

منشورات  
جماعة علم النفس  
التكامل

بإشراف  
الدكتور يوسف مراد

هـ.ج. أيزنك

# الحقيقة والوهم في علم النفس

ترجمة

دكتور  
رؤوف نظمي

إخصائي نفسي  
فتدري حفتي



دار المغارف بمصر



الحقيقة والوهم في علم النفس



منشورات جماعة علم النفس التكاملي

## الحقيقة والوهم في علم النفس

تأليف: ه. ج. أيزنك

ترجمة

دكتور  
روؤوف نظبي

بكالوريوس الطب والجراحة - جامعة القاهرة

إخصائي نفسي  
فتدري حقني

الليسانس المتأخر في علم النفس - جامعة عين شمس



دار المغارف بمصر



## محتويات الكتاب

الصفحة	
٧	مقدمة الترجمة . . . . .
١٠	تعريف بالكتاب وبالمؤلف . . . . .
١١	تقديم الناشر . . . . .
١٣	مقدمة المؤلف . . . . .
١٩	الفصل الأول : زيارة لمعمل سيكولوجي . . . . .
٥٥	الفصل الثاني : الشخصية وشيطان أيزنك . . . . .
٩٤	الفصل الثالث : الصغير هانز أم الصغير ألبرت . . . . .
١٣٢	الفصل الرابع : طرق جديدة لشفاء العصاب . . . . .
١٧٧	الفصل الخامس : علاج أم غسيل مخ . . . . .
٢١٦	الفصل السادس : الحوادث والشخصية . . . . .
٢٥٦	الفصل السابع : الجريمة والضمير والتشريط . . . . .
٢٩٠	قراءات مقترحة . . . . .
٢٩١	ثبت بالمصطلحات . . . . .





## مقدمة الترجمة

نستطيع أن نميز في مجال علم النفس المعاصر تيارين رئيسيين : تيار التحليل النفسي بتفرعاته المختلفة ، ويعتمد أساساً في إضافاته ومكتشفاته على حذق ومهارة العالم أو المحلل ، وتيار القياس النفسي بتفرعاته المختلفة أيضاً ، والذي يعتمد أساساً في إضافاته ومكتشفاته على نتائج القياس الموضوعي للظواهر النفسية التي يسلم ابتداءً بقابليتها لذلك القياس شأنها شأن بقية ظواهر الحياة ، وإن اختلفت الأساليب والوسائل . ولكل من هذين التيارين منطلقه الفكري ووسائله ومنجزاته . والعلاقة بينهما علاقة صراع حاد بكل ما تحمله الكلمة من معنى .

ولا ينبغي أن نفهم من ذلك أنه لا توجد خلافات فرعية داخل كل تيار ، فالحقيقة أن تيار التحليل النفسي مثلاً يتجمع بالفعل حول مسلمة أساسية هي أن للإنسان خصائص فريدة ، وأن للنفس الإنسانية أغواراً بالغة العمق والتعقيد ، مما يجعل من السخف محاولة فهم الإنسان باتباع أساليب التجريب والإحصاء وغيرها من أساليب البحث في مجالي الطب والفيزياء ؛ وأنه لذلك ينبغي اصطناع أسلوب خاص لفهم تلك الظاهرة الخاصة — أى الإنسان . وهذا هو ما التزمته بالفعل مدرسة التحليل النفسي . وفيما عدا تلك المسلمة فقد يتفق المحللون النفسيون على بقية المفاهيم أو لا يتفقون ، وقد تسع بينهم شقة الخلاف أو قد تتقارب وجهات النظر . ويخضع الأمر في النهاية للعديد من العوامل المعقدة التي تخلق ما يشبه الانقسامات الفرعية داخل كل تيار .

والأمر شبيه بذلك أيضاً في مجال تيار القياس النفسي الذي يتجمع بدوره حول مسلمة أساسية هي أن الظواهر النفسية قابلة للقياس الكمي الموضوعي ، وفيما عدا ذلك يختلف العلماء اختلافات متفاوتة ، وإن كانوا جميعاً لا يفقدون صلتهم مطلقاً

بمسلمتهم الرئيسية . ونستطيع أن نجد داخل هذا التيار فرعين رئيسيين ، يمكن أن نطلق على أولهما فرع الاختبارات النفسية الخالصة ، وعلى الثاني ، فرع الاختبارات الفسيولوجية الخالصة . وقد تلخّلت ظروف تاريخية واجتماعية معقدة لتزيد الهوة التي تفصل بينهما عمقاً واتساعاً ، بحيث أصبح لكل فرع منهما مفاهيمه ومُنْتَظَرِيه وكتابه المتخصصون . وتنصب الاهتمامات الرئيسية للفرع الأول على دراسة السلوك الإنساني باتباع كافة الوسائل الإحصائية والتجريبية دون الخوض في التركيب العصبي الفسيولوجي للإنسان . أما الاهتمام الرئيسي للفرع الثاني فينصب على محاولة دراسة وتفسير السلوك الإنساني في ضوء تركيب وخصائص الجهاز العصبي . وقد وجد الفرع الأول التعبير عنه في كتابات ثورينديك ، وكوهلر ، وجيلفورد وغيرهم ، في حين تصدر بأفلوف بجدارة الفرع الآخر .

ولقد أثبت منطق التطور قصور كل من الفرعين وخطره بدرجات متفاوتة ، إلى أن بدأت بشائر التيار الجديد الذي يجمع بين مميزات كل من الفرعين السابقين محاولاً تلافي عيوبهما . وكان ضمن رواد هذا التيار مؤلف هذا الكتاب هانز ج . أيزنك أستاذ علم النفس في جامعة لندن .

الدراسات الإنسانية في بلادنا لا تتم في معزل عن التيارات التي تتجاذب تلك الدراسات في العالم . ولذلك نجد فيما يكتب في مجال الدراسات الإنسانية عموماً في بلادنا ، تعبيراً عن الصراع بين التيارات الأساسية التي أشرنا إليها بما تتضمنه من وجهات نظر مختلفة . ولا شك أن إثراء هذا الصراع ودفعه في طريق الوصول إلى نتيجة بناءة يتطلب أولاً المزيد من عرض وجهات النظر الحديثة في هذا المجال .

إلا بقيت كلمة تتعلق بالترجمة العربية لهذا الكتاب . إن الصعوبة الأساسية التي تواجه القائمين بالترجمة في مجال الدراسات الإنسانية هي صعوبة تعريف المصطلحات ؛ فالمصطلح — كما يفهم من اسمه — ينبغي أن يصطلح على تسميته المشتغلون في المجال . ولما كان ذلك أمراً عسيراً بالنسبة لمجال الدراسات الإنسانية لم يكن أمامنا مفر من الاجتهاد . ولا يفوتنا هنا أن نوه بحقيقة أن اجتهادنا لم يكن اجتهاداً ذاتياً صرفاً ، فقد التمسنا العون من الأستاذ الدكتور مصطفى سويف فلم يخجل علينا مشكوراً بوقته

ولا يفكره في اقتراح التعريب المناسب للمصطلحات التي استشرناه بشأنها . فإذا ما صادفنا ثمة توفيق في هذه المهمة ، فإليه يرجع الفضل ، وإذا ما جانبنا الصواب في جوانب منها فعلينا وحدنا تقع تبعة الخطأ .

ونجد لزاماً علينا أيضاً أن نتوجه بالشكر والتقدير إلى دار المعارف ، وخاصة إلى العاملين بأقسامها الفنية . فبلون جهدهم وعنايتهم لم يكن لهذا الكتاب أن يرى النور بصورته هذه .

المترجمان

## تعريف بالكتاب وبالمؤلف

ولد الدكتور هـ . ج . أيزنك عام ١٩١٦ وحصل على دكتوراه الفلسفة ودكتوراه العلوم في علم النفس من جامعة لندن بعد خبرة دراسية وجامعية في ألمانيا ، وفرنسا ، وإنجلترا . وقد عمل كأخصائي نفس في مستشفى ميل هيل للطوارئ الذي أقيم خلال الحرب ، كما عين أستاذاً لعلم النفس في جامعة لندن ، ومديراً لقسم علم النفس في معهد الطب العقلي (مستشفيات مودزلي وبتلهام - الملكية) . وقد حاضر في عدة بلدان وأصبح أستاذاً زائراً في جامعات بنسلفانيا ، وكاليفورنيا ، وقد عرف أساساً من خلال أبحاثه التجريبية في ميدان الشخصية . وقد كتب حوالي ٣٠٠ مقال في المجالات المتخصصة كما كتب عدة كتب منها : أبعاد الشخصية ، والدراسة العلمية للشخصية ، وعلم النفس في السياسة ، وديناميات القلق والمستيريا ، ومغامرم في علم النفس ، والفت والتمين في علم النفس ، واختبر معامل ذكائك ، وقد نشر مؤخراً كتاباً موجزاً في علم النفس عند الشواذ ، وجزأين من كتاب تجارب في الشخصية ، وتجارب على العقاقير ، والعلاج السلوكي والعصاب ، وهو رئيس تحرير مجلة أبحاث وعلاج السلوك . ويدعو أيزنك إلى أعلى درجة من التدقيق العلمي في تصميم تجارب علم النفس ، ويتتقد بشدة تيار الأفكار التي يعوزها التحديد، والمنتشرة حالياً تحت ستار علم النفس .

وهذه هي الترجمة العربية لكتاب Fact & Fiction in psychology الذي صدرت في عام ١٩٦٥ طبعته الأولى في سلسلة كتب بليكان pelican التي تنشرها دار بتجوين penguin .

## تقديم الناشر

كتب مؤلف هذا الكتاب مقدمة كأحسن ما يمكن أن يأمل الناشر . وربما أمكن إضافة نقطة أو نقطتين لإرشاد القارئ المبتدئ ، وبشكل أخص القارئ المستريب . إن كل كتاب علم النفس معرضون للريبة ( باعتبارهم جميعاً ذوى اهتمامات سيكولوجية ) ؛ ولكن البروفيسور أيزنك معرض لريبة خاصة باعتباره شخصية مجادلة في علم النفس المعاصر — وهو وصف يرضيه إلى حد كبير . ولديه أشياء كثيرة يقوها بنفسه في هذا الخصوص في المقدمة . وكتابات أيزنك مثيرة للجدال بالطبع ، وهو يكتبها بمهارة واستمتاع حول المواضيع التي تثير الجدل . ومع ذلك فليس في الموضوعات الأساسية التي تنتشر في كل كتاباته ثمة شيء قابل للمجادلة . والحقيقة ( التي ربما كانت غير مألوفة ) ، هي أن الاستنتاجات الجدلالية يمكن أن تجرد من جداليتها بتحويلها إلى موضوعات للبحث العلمي الخالص أو — بتعبير آخر — أن أى نظرية تفسيرية لا بد أن تدعها أدلة علمية . وهذه — دون جدال — حقيقة مقبولة من كل علماء النفس حتى من الكثيرين الذين يختلفون معه في تطبيقاته التفصيلية للقاعدة .

وهذا هو الجزء الثالث في ثلاثية ممتازة : مفاهيم ومغارم في علم النفس <sup>(١)</sup> وقد نشر في عام ١٩٥٣ ، وتبعه الغث والرخين في علم النفس <sup>(٢)</sup> ونشر في عام ١٩٥٧ . ويأتى الآن كتاب الحقيقة والوهم في علم النفس . ويفضل المؤلف أن تقرأ هذه الكتب حسب ترتيب نشرها ولكنه يقر بأن كلاً منها مكتمل بذاته . ومن المؤكد أن الفصل الأول من هذا الكتاب حول « زيارة للمعمل سيكولوجى » كان يمكن أن يكون مقدمة للسلسلة كلها ، فلقد كان هناك زمن — وما زال — وجد فيه كثير من الناس بما في ذلك المطلعون منهم نوعاً ، أن فكرة المعمل السيكولوجى فكرة تثير الدهشة

Uses & Abuses of Psychology.

(١)

Sense & Nonsense In Psychology.

(٢)

تماماً . وبعد قراءة هذا الفصل لن يكون هناك مبرر لتلك الحيرة ، وليس الأمر هو أن علماء النفس يستخدمون الأدوات بل الأكثر أهمية هو حقيقة أن علماء النفس يستخدمون الطرق العلمية وأن الأدوات غالباً ما تساعد في الأبحاث . أى أن علم النفس هو اليوم ببساطة واحد من العلوم الطبيعية . وينبع الانطباع الخاص بأن علماء النفس بشكل عام والبروفيسور أيزنك بشكل خاص كتاب مجادلون من الانتشار السريع للطرق العلمية في دراسة المواضيع المثيرة للجدل .

والذين يقرأون هذه الثلاثية بترتيب نشرها سيكتسبون معرفة وفيرة بالطرق التي انتشرت بها المعالجة العلمية في أواسط هذا القرن ، وكذلك بالخلافات التي ثارت . ففضية اختبارات الذكاء التي نوقشت في كتاب **مغامم ومغامر** قد عني عليها الزمن تقريباً . ولقد أثارت استفتاءات الرأي العام الاهتمام خلال السنوات التي تغطيها الثلاثية ، والأمر كذلك أيضاً بالنسبة للاهتمام باكتشاف تخوم المعرفة في كتاب **العث والثمين** . أما كتاب **الحقيقة والوهم** فيتوسع في تطبيق قواعد المعالجة العلمية على النتائج المتعارضة في نظرية الشخصية ، وفي ممارسة علاج الاضطرابات المتعلقة بالشخصية .

والذين يقرأون هذه الثلاثية بعكس ترتيب نشرها ، قد يتذكرون أن برنارد شو قد نشر رواياته الثلاث بعكس تاريخ كتابتها ثم أورد أنه قد استمتع بتعليقات الذين تناولوها معلقين على « تطور أسلوبه » . وأولئك الذين يقرأون روائع البروفيسور أيزنك بعكس ترتيبها قد يفتقدون السمات اللامعة لتطور أسلوبه ، ولكنهم سيستمعون بمدى اطلاعه الواسع وبالتزامه الثابت بطريقته في معالجة المشاكل المعاصرة في علم النفس .

س . ا . ماس

C. A. Mace

## مقدمة

هذه هي الرائعة الثالثة من تلك الروائع ، إذا استعزنا بتعبير جراهام جرين في وصف هذه الثلاثية التي تعرض علم النفس الحديث بطريقة شعبية . والكتاب الحالي مثله مثل كتاب مغام ومغامم في علم النفس ، وكتاب الغث والثمين في علم النفس ، يمكن أن يقرأ وحده ، ولكن قد يجد القارئ أن قراءتها بالتتابع تنيح له تفهماً أفضل للموضوعات التي تناقش هنا ، وقد تناولت في الكتاب الحالي الموضوعات الرئيسية المتعلقة بالشخصية من حيث طبيعتها الراهنة وقياسها ، وأيضاً الطريقة التي تتدخل بها الشخصية في العصاب وفي الحوادث ، وفي السلوك الإجرامى وفي التفاعلات الاجتماعية الأخرى ، ولقد حاولت أن أبسط ما يعد في جوهره شديد التعقيد والصعوبة ، ولا شك أنني سأبدو في نظر البعض وقد أفرطت في التفصيل . ولقد حاولت في بعض الأحيان أن أدس تحذيراً هنا أو هناك عندما كنت أشعر أنني لم أوف موضوعاً ما حقه بسبب المساحة ، ولكن لا مفر بالطبع في كتاب من هذا النوع أن نترك جانباً الكثير من النقاط الهامة التي كان الكاتب يود أن يتعرض لها . وتوجد في الكتب المذكورة في نهاية هذا الكتاب تحت عنوان « قراءات مقترحة » معالجات أكثر تفصيلاً .

وقد وصف الكتابان السابقان على هذا الكتاب بأنهما « مثيران للمجادلة » ومن المؤكد أن الكاتب قد اعتاد هذا التعبير حتى إنه يكاد يشعر بالحرج حين ينسئ رئيس أحد الاجتماعات عند تقديمه أن يستخدم هذا التعبير الوصفى . ومع ذلك فإن كلمة « مجادل » لها معنيان ومن المهم أن نميز بينهما . من الممكن أن نقول إن مقالة مثيرة للجدال لأن الناس يتناقشون حولها ويثرون جدالاً . وبهذا المفهوم فإن استواء أو استدارة الأرض مسألة مثيرة للجدال فما زال هناك من يقول باستواء الأرض ويؤمن بأن كل الاكتشافات في الأعوام الثلاثمائة الأخيرة زائفة تماماً وأن الحق يقف في جانبه . ولذلك ففي إمكاننا أن نقول ، إنه من وجهة نظرهم ما زال

شكل الأرض أمراً خاضعاً للمجادلة . ومع ذلك فلأنى لا أظن أن أحداً من وجهة النظر العلمية يوافق على أن الأمر بهذا الشكل ، فأهل الرأي جميعاً يجمعون على أن لأرض في الحقيقة لها شكل معين وأنها ليست مسطحة . فمن وجهة النظر العلمية لا جدال حول هذه النقطة ولذلك فقد كفت عن أن تكون مثيرة للجدال .

وإذ نقول ذلك فلأننا لا نعى أن بعض النقاط الواردة في هذا الكتاب ليست مثيرة للمجادلة حقاً ، فالتركيز الذى خصصت به الشخصية مثلاً أمر يبدو لكثير من علماء النفس التجريبيين مبالغاً فيه تماماً . ومنهم غالباً من يشعرون بأن علم النفس كالعلوم الأخرى ، يقوم فى الأساس على الاعتماد الوظيفى للتغير ما على متغير آخر وأن ذلك يمكن أن يتم دون حاجة للمعلومات الافتراضية كالشخصية ، والمزاج . . . إلخ . وفى اعتقادى أن هذه المماثلة الساذجة بين علم النفس والعلوم الفيزيائية خطأ محض . فإدام كل فرد مختلفاً عن الآخر ، فسوف تتدخل ذاتية هذا الفرد فى المعادلة وتقلب ذلك الاعتماد الساذج الروتينى على العلاقات الوظيفية . فالأفراد مختلفون بالفعل ، بتأثير كل من الوراثة والتربية . ويبدو لى أن علم النفس لا يمكن أن يتقدم كثيراً دون التعرف على التعقيدات التى تثيرها حقيقة الشخصية هذه . ولذلك فلن أتراجع ، وإن كنت أعى فى نفس الوقت حقيقة أن بعض علماء النفس الذين أعجب بأعمالهم ، والذين أشعر بأن آراءهم لابد أن تتناول بجدية ، لا يتفقون معى حول هذه النقطة ، وتبعاً لذلك ، فمن الصواب إذن القول بأن الآراء الواردة فى هذا الكتاب هى آراء مثيرة للجدال بالتأكيد .

ومن المحتمل أن يكون الرأى السائد فى صفحات هذا الكتاب ، والقاتل بأن الشخصية يمكن أن تدرس علمياً بوسائل التجارب المعملية ، رأياً على نفس القدر من المجادلة . فالعديد من النقاد يرون أن الكائنات الإنسانية على درجة كبيرة من التعقيد بحيث لا تسمح بإمكان إجراء الفحوص بهذه الوسائل ، وكل محاولة للتصدى لذلك محكوم عليها بالفشل . وقد يكون هذا حقاً بالطبع ، إلا أن المحاولة ستظهر ما إذا كان ذلك ممكناً فعلاً أم لا . ولا أرى مبرراً لى أنجنب — فى تلك الفحوص — الوسائل التى أكد العلم صحتها . ولقد أوضح كلارك ماكسويل ذلك الأمر تماماً بقوله : « ينبغى فى دراسة أى موضوع معقد أن نركز انتباهنا على عناصره



التي نستطيع ملاحظتها والتأثير في تغييرها ، وأن نتجاهل تلك التي لا يمكن ملاحظتها أو التأثير في تغييرها . وربما كنت مخطئاً مرة أخرى في الإيمان بأن هذه النصيحة ، ذات قيمة في علم النفس كما هي في الفيزياء ، ولكن الدلائل الحالية تشير إلى أننا يمكن أن نقطع شوطاً طويلاً في اتجاه هدفنا باتباع نصيحة ماكسويل :

ولقد كنت مثيراً للجدال في موضع آخر أيضاً . فالذي يقدم العلم بطريقة شعبية ، يقوم بذلك عادة وهو آمن ، فلا يتناول إلا تلك الحقائق والنظريات التي أصبحت مقبولة على نطاق واسع جداً ، والتي تدعمها الوثائق تماماً . ولكني ذهبت إلى أبعد من ذلك محاولاً أن أشير للقارئ إلى الاحتمالات الكامنة في علم النفس كعلم . وإنني إذ أفعل ذلك إنما أقدم على مجازفة كبيرة ، وأمضي إلى أبعد من الحقائق التي تؤكدتها الأبحاث الدقيقة المتأنية . ولقد حاولت قدر الإمكان أن أوضح ماهية الحقائق ، وفي أيّ المواضع تغلب عليها الوهم . وربما يشعر القارئ أنني قد شططت في هذا الاتجاه ، وأنه كان من الأفضل أن ألزم الحقائق . ومع ذلك فكما قال ت . هـ . هكسلي : « إن أولئك الذين يرفضون المضي إلى أبعد من الحقيقة نادراً ما يصلون إليها » . ولقد أبديت اهتماماً خاصاً بمحاولة أن أبين للقارئ لماذا تكتسب بعض الحقائق المعينة أهميتها ؟ ولماذا تم أنواع معينة من الفحوص المعملية ؟ ولا يمكن أن يتم ذلك دون أن أوفر لتلك المحاولة مجالاً أوسع من المعمل نفسه .

هذه إذن هي النقاط التي يعد فيها هذا الكتاب مثيراً للمجادلة ، ولقد حلزت القارئ ، وسأعتبر أنني قد نجحت إذا ما جعلته يفكر ، لا أن يتفق معي ببساطة . لقد قال برتراند راسل : « إن هدف التوار المقدس هو أن يجدوا ملتزمين جداً » وليس من مطاعهي أنا أن أفعل أي شيء من هذا القبيل .

ومع ذلك فمن الصعب أن نعتبر أن النقطة الرئيسية في هذا الكتاب نقطة مثيرة للمجادلة ، إذ هي تهدف ببساطة إلى عرض الأمور الواضحة . ففي الأعوام الثلاثمائة الأخيرة صادفنا النجاح في كل مرة حاولنا فيها أن نطبق وسيلة علمية على مشاكلنا ، ومنينا بالفشل حين لم نفعل ذلك . وقد كانت معظم هذه المشاكل جزءاً من العلوم الفيزيائية والكيميائية ، ولكن ما يصدق في هذا المجال يصدق أيضاً بالنسبة لمشاكل العلوم الاجتماعية . ومع ذلك فحتى حين يتعلق الأمر بالفيزياء ، فإن أقله من

الذين يشغلون مراكز تنفيذية أو يعملون في المجال السياسي هي التي تستطيع إدراك مدى الشمول الذي يمكن أن يكون لتأثير الوسيلة العلمية ولسيادة القانون العلمي .  
فلتأمل قانون بويل ، والذى الرسمى للمضيفات الجوية في شركة الخطوط الجوية البريطانية . إن الزى مصمم لينسدل كالتقفاز والمضيفة على الأرض ولكن ، يا للأسف ، لم يتذكر المنفذون قانون بويل ، وطبقاً له يتغير حجم وضغط الجو بطريقة عكسية . والآن — ومعلنة عن عدم لياقة التعبير — فإن رداء المضيفة الجوية هو مجرد إناء ملىء بالغاز ، ويؤدى الضغط المنخفض على ارتفاع خمسة آلاف قدم مثلاً ، إلى زيادة قدرها ٢٠ ٪ في حجم تلك الأواني مما يتعارض تعارضاً مروعاً مع لياقة وراحة الأزياء الجديلة الجميلة . وهكذا يسود نفوذ الفيزياء حتى في أقل المجالات توقعاً لها . وقد كان من الممكن توفير الكثير من النفقات والمتاعب لو أن قوانين الفيزياء قد وضعت في الحسبان منذ البداية .

إن كل من يقترح تطبيق القوانين والوسائل العلمية في المجال الاجتماعى يقال له على الفور إن علم النفس لا يتضمن بالتأكيد أية تعميمات أو قوانين راسخة بقدر كاف يصلح كأساس لهذا التطبيق . بينما يثور غالباً سؤال وجيه : أهنالك أى شئ يمكن مقارنته بقانون بويل في علم النفس ؟ ويستطيع المرء بالطبع أن يبدأ في ملء صفحة بالمراجع لمثل هذه الأشياء كقانون بزن — روسكو ، أو قانون كاير ، أو قانون كورت ، أو قانون مارب ، أو أى عدد كبير آخر من التعميمات الشهيرة التى — وبدون الدخول في توضيحات تفصيلية — قد لا تعنى لسوء الحظ أى شئ . بالنسبة للسائل .

ولكن إذا ما شئنا تبسيط الأمور ، فإن أفضل الإجابات هي تلك التى توضح بعض التفصيل . كيف أن تعميمات علم النفس الحديث يمكن أن تطبق بل إنها مطبقة بالفعل على مشاكل الحياة الحديثة . وإننى لأمل أن يقدر القارئ في النهاية أنه بينما من الواضح أن علم النفس ما يزال في طفولته المبكرة جداً ، وأن قروناً تقف خلف تطور علم الفيزياء ، فإنه من الممكن لعلم النفس مع ذلك أن يقدم مساهمة أصيلة ، وإن كانت صغيرة لحل المشكلات الاجتماعية . هذا إلى جانب أنه يحمل في طياته طاقات ضخمة إذا ما توفرت لها العناية والرعاية اللائقان .

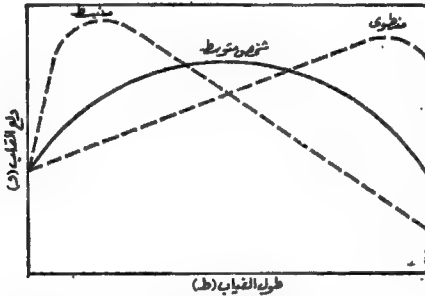
ولكن ألا يتعارك علماء النفس ويتناقض بعضهم البعض ؟ إنه اعتراض وجيه  
 آجبر ، وهم يفعلون ذلك بالطبع ، وهكذا يفعل علماء الرياضيات والفيزياء والكيميائيون  
 وكل العلماء الآخرين . والخلافات بين الرياضيين غير مفهومة للرجل العادى بحيث  
 إنها لا تترك لديه أى انطباع بينما من الواضح أنه يهتم بخلافات علماء النفس بدرجة  
 أكبر ، وهذا هو السبب الوحيد فى أنه يعرف عن الأخيرة بينما هو جاهل بالأولى .  
 فحقيقة أن تكوين الضوء قد اعتبر فى بعض الأحيان دقائق صغيرة ، بينما اعتبر فى  
 أحيان أخرى موجات ، قد أدت إلى خلافات وتجارب متعارضة . ولم يندر لأحد  
 أبداً أن يقلل من علمية الفيزياء بسبب الآراء المختلفة التى ثارت حول هذه المشكلة  
 بالذات بما فى ذلك نظرتنا الحالية — المتهاونة إلى حد ما — والتى تعتبر أن الضوء  
 يجمع بين طبيعة الجزئ وطبيعة الموجة ! ! فهناك مبررات عديدة تبرر لإمكان أن  
 تظهر ظاهرة الطبيعة بشكل متناقض فى بعض الأحيان ولكن البحث المستمر يؤدي  
 عادة إلى الاستئارة .

ولنتأمل فرضين لما نفس الأثر القوى فى الخيال الشعبي : يقول الأول « الغياب  
 يزيد القلب ولعاً » أى أنه يفترض تزايداً إيجابياً لـ « و » ( ولع القلب ) تبعاً  
 لـ « ط » ( طول الغياب ) والعكس بالدقة هو ما يفترضه أولئك الذين يعتقدون أن  
 « البعيد عن العين بعيد عن القلب » ويبدو أنك ستجد هنا بداية نموذجية لعراك  
 بين مدرستين نفسييتين .

ولكن ربما كان كلاهما على صواب ، وربما كانت العلاقة بين « و » و « ط »  
 علاقة خط منحني كما فى الشكل ( ١ ) وطبقاً لهذا الرسم البياني فإن الغياب يؤدي  
 فى البداية إلى زيادة فى « و » ، ولكن بعد انقضاء فترة يبلغ المنحنى قمته ثم يصبح  
 « البعيد عن العين بعيداً عن القلب » بشكل مؤكد . ويمكن أن يوفق هذا التفسير  
 بين النظريتين ويجمعهما معاً فى قانون واحد يمكن تطبيقه على البيانات المتفرقة .

وربما كان علينا أن نتعرض لأمور أكثر تعقيداً ، فالانبساطيون يمكن أن يعبروا  
 قمة « ولع القلب » بعد فترة قصيرة نسبياً ، بينما الانطوائيون لا يفعلون ذلك إلا بعد  
 فترة غياب أطول ، كما يبين الرسم . وهكذا فإن علينا أن نجعل للاختلافات فى  
 الشخصية مكاناً فى قانوننا . وليست هذه سوى بعض التعقيدات البالغة الوضوح

والتي علينا أن نواجهها ، وسوف يظهر للقارئ الكثير من التعقيدات الأخرى ولكن تظل حقيقة أنه لا يوجد ثمة سبب واضح يحول دون التوصل إلى حل لكل هذه الأسئلة المتعلقة بهذه المشكلة . فحتى الحل الجزئي وغير الكامل قد تكون له أهمية تطبيقية بالغة . والمثال الذي اخترته مثال خيالي بالطبع ، وفكاهي إلى حد ما ، ولكن الدرس المستخلص منه ينطبق بقوة أكبر على بعض الأمور الأكثر جدية والتي ناقشتها في صلب هذا الكتاب ؛ وللقارئ أن يحكم بنفسه ما إذا كان التفسير الذي قدمته موقفاً أم لا .



الشكل (١) « القباب يزيد القلب ولماً » أم « البعيد عن العين بعيد عن القلب » ؟ .  
يبين الرسم التعقيدات الناتجة من تطبيق قوانين علم النفس .

ه . ج . أيزنك

## الفصل الأول

### زيارة لمعمل سيكولوجي

يعد تعبير المعمل السيكولوجي بالنسبة لمعظم الناس تعبيراً يناقض نفسه ، فعلم النفس ، كما يعتقدون ، هو في الأساس دراسة للعقل أو النفس . فكيف يمكن لمثل هذا الشيء اللطيف غير المادى أن يحبس ويقيّد ويحصّر في الحدود الضيقة لغرفة مليئة بالأجهزة أو حتى — ويا لانتهاك المقدمات — طافحة بالفئران والحمام . مثل هذه الأسئلة جديرة بالإجابة ، وسوف أصحب القارئ في هذا الفصل إلى عدد قليل من الغرف في معمل مبيتاً ما يجري فيها من أمور ، وسأناقش — وهو الشيء الأكثر أهمية — لماذا يقدم الأشخاص المعنويون على فعل الأشياء التي يفعلونها .

هذه بالطبع هي النقطة الحاسمة التي غالباً ما يفتقدها الزائر العادى لأي معمل علمي . فسوف يعرضون عليه جهازاً مهولاً ، أو قطعاً ضخمة من الآلات الإلكترونية ، أو غرفاً كبيرة مليئة بعلماء يرتدون المعاطف البيضاء وينظرون في المجاهر أو يراقبون الإلكترونات تلور في المفاعل النوى ولكنه ما لم يعرف سبب هذه التجربة أو تلك ، فإنه قد يؤخذ ، ولكن معرفته لن تزداد كثيراً . ويميل علماء النفس وهم يدورون بزوارهم في المعامل ، إلى الحديث عن تعقيد الأجهزة وعن دقتها الفيزيائية أكثر من الحديث عن سبب استخدامها . فهناك شعور بالنقص لا شك فيه لدى العديد من المشتغلين بمجموعة دراسات « العلوم الاجتماعية » يؤدي بهم إلى الاعتقاد بأن الأجهزة تحوز احتراماً علمياً لايسهل توافره للنظريات والتجارب النفسية وسوف أعبر هنا على الجهاز المستخدم واصفاً إياه في كلمات قليلة مركزاً بدلاً من ذلك على الوظيفة التي يقوم بها الجهاز في كشف بعض أسرار السلوك الإنساني . وهذه نقطة هامة ، « فالعقل » أو « الروح » أو « النفس » أشياء غير مادية إلى حد لا يسمح بفحصها بالطرق العلمية . وما يتناوله العالم النفسى في الحقيقة هو السلوك وهو شيء محسوس بقدر يسمح بالملاحظة والتسجيل والتحليل .

وغالباً ما يلتق هذا الرأي المفيد نقداً ممن يقولون بأن هذه الطريقة في النظر إلى الأشياء تهمل صفات وأوجهاً هامة للإنسانية . وربما كان هذا الاعتراض صحيحاً أو غير صحيح على المدى الطويل ولكن هذا يحيله إلى قضية فلسفية أكثر منها قضية علمية . ولن نناقش هذا الأمر هنا إلا قليلاً ، ولنتفق ببساطة على أنه في إمكانك أن تحرز بعض التقدم باهتمامك بالسلوك فحسب ، ولتترك للمستقبل أن يوضح لنا أوجه قصور مثل هذا الرأي .

سيوضح لنا الآن أكثر فأكثر السبب الذي يجعل عالم النفس يحتاج إلى معمل ، فالسلوك يمكن تحليله إلى ثلاثة مكونات رئيسية : فن جانب ، لدينا المنبهات التي يتعرض لها الكائن ، والتي تدفعه إلى الاستجابة . وقد تأتي هذه المنبهات من الخارج ( الضوء ، الصوت ، الرائحة . . . إلخ ) أو قد تأتي من داخل الجسم نفسه كأن تأً مثلاً من ألياف العضلات الموجودة في أذرعنا وسيقاننا والتي نعي عن طريقها بموضع أطرافنا . ومن الناحية المقابلة لدينا الاستجابات التي يعطيها الكائن . وهذه قد تكون عضلية أى حركات الجسم الناجمة عن انقباض وارتخاء العضلات ، أو غدبية أى متعلقة بإفرازات الغدد . كما يمكن أن تصدر عن الجهاز العصبي المستقل الذي يتحكم في عدد كبير من ردود الأفعال اللا إرادية مثل توسيع إنسان العين أو عرق اليدين . وما يسمى بالنشاط « العقلي » يمكن أن يعد أيضاً كاستجابة ، رغم أننا في هذه الحالة بالطبع قد ندخل في مصاعب عندما نحاول تسجيل الاستجابة بأية وسيلة موضوعية .

× وبين المنبه والاستجابة لدينا الكائن . ولقد بدلت منذ وقت مبكر في تاريخ علم النفس محاولات لإخفال الكائن من الحساب ، ولوصف السلوك كلية في ضوء العلاقة بين المنبه والاستجابة . وقد أصبح هذا معروفاً بـ « سيكولوجية المنبه - الاستجابة » ، ولكن سرعان ما وضح أن نفس المجموعة من المنبهات يمكن أن تنتج مجموعة مختلفة تماماً من الاستجابات في الكائنات المختلفة أو حتى في نفس الكائن في أوقات مختلفة . ومن المؤكد أن هذا الأمر قد أصبح من الواضح بحيث لا يحتاج إلى قول ولكن الأمور الواضحة تهمل أحياناً ، وقد احتل الكائن مكانه الجديد منذ وقت قريب نسبياً . سيتضح الآن لماذا يحتاج عالم النفس إلى معمل . ففي المقام الأول لا بد له أن

يخلق منبهات حتى يتمكن من ملاحظة تأثيرها على الكائن الذى يدرسه ، سواء كان كائناً إنسانياً أو فأراً أو دودة أرض أو « أميبا » . وقد يبدو للوهلة الأولى أن هذه ليست بالمهمة الصعبة ولكن حين يثبت أن الكائنات الإنسانية دقيقة التركيب للدرجة أنها تستطيع أن تلاحظ بوسائلها الحسية الاختلافات بين منبهات لا تزيد كثيراً على كم واحد من الطاقة ، سوف يتضح عندئذ أن الأمر يتطلب أقصى درجة من الإحكام عند إحداث أصوات وألوان وروائح . . . إلخ محسوبة بدقة ، ويمكن التعبير عنها بمصطلحات فيزيائية وكيميائية ، كما يمكن تكرارها بواسطة مخبرين آخرين قد يريدون التأكد من النتائج التى سبق تسجيلها . والأكثر من ذلك أن تقديم المنبهات غالباً ما يحتاج إلى توقيت غاية فى الدقة ، فى نطاق يبلغ ١ : ١٠٠٠ من الثانية أو أقل . وليست تلك بالنتيجة السهلة التحقيق . ويجب أن تستبعد المنبهات الدخيلة كلية حتى نتأكد من أن الكائن موضع الفحص يتأثر بالمنبهات التى يقدمها المخبر فحسب . ويتطلب هذا معملاً لا يحترقه الصوت ، ومكيف الهواء تماماً ، كما يفضل أن يكون معزولاً كلية عن المبنى القائم فيه . بل إن هناك دلائل على أن سيادة الأيونات المشحونة إيجابياً أو سلبياً فى الجو قد تؤثر على استجابات الناس لمختلف المنبهات ، رغم أن عدداً قليلاً من علماء النفس هم الذين يصلون إلى حد التحكم فى هذا المتغير بالذات !

وعندما يتعلق الأمر بتسجيل الاستجابات ، فسنجد مرة أخرى قدرًا كبيراً من الصعوبات يثور أمامنا . فمن السهل تماماً تسجيل حركة شخص يضغط على مفتاح كاستجابة لضوء أبيض فجأة ، وفى الإمكان حتى أن نقيس زمن الرجوع لديه ولكن الأكثر صعوبة إلى حد ما هو قياس الضغط القلبي الذى يضغط به على المفتاح ، ثم يتعقد الأمر تماماً إذا أردنا تسجيل الإمداد العصبى للعضلات الذى يسبق ملاحظة الحركة الفعلية . أو لتأمل الأحلام — فمن السهل أن تسأل أى شخص وهو مستيقظ عما إذا كان قد شاهد أى أحلام فى الليلة السابقة أم لا ، ولكن إجاباته ستكون محدودة القيمة . ومن الممكن إظهار أن عملية الحلم دائماً ما تكون مصحوبة بحركات معينة من عضلات مقلتي العينين وبتكوينات كهربائية معينة يمكن تسجيلها من المخ خلال الجمجمة ، وهكذا فإن تسجيل مثل هذا الشيء

البسيط كحدوث حلم من الأحلام ، قد يحتاج إلى أدوات باللغة التعقيد ، وكثير من الاستجابات التي نرغب في تسجيلها ، لا يمكننا أن نسجلها بالمقاييس الحالية على الإطلاق ، كإفراز الهرمونات في مجرى الدم مثلاً .

و غالباً ما تكون دراسة المنبهات ودراسة الاستجابات أموراً صعبة ، ولكنها غير مستحيلة . ولقد عانى علماء النفس كثيراً من اتجاه عام لدى إدارتي الجامعة — عندما يواجهون بطلب أجهزة باهظة التكاليف ، وغرف لا يتحرقها الصوت ، وما شابه ذلك — نحو الاعتقاد بأن عالم النفس لا يحتاج بالتأكيد إلا إلى قلم وورقة أو ربما إلى أريكة . ومع ذلك فإن الوضع أخذ في التحسن وما نحن أولاء قد أصبحنا الآن على دراية تامة بالاستخدام الدقيق للمنبهات ، وبالتسجيل الدقيق للاستجابات . ومع ذلك فعندما يتعلق الأمر بالكائن نفسه فإن الصعوبات تتجمع بدرجة غيفة حتى إن العديد من علماء النفس قد فقدوا كل أمل في معالجتها خلال ما بقى لنا من عمر ، وفضلوا اعتبارها كأنها — حسبما تسمى أحياناً في لغة المصانع — « الصندوق الأسود » . أى كقطعة من جهاز إذا أرسلت فيها تياراً كهربائياً استجابت بردود فعل معينة ، ولكنك لا تعرف عن توصيلاتها وتركيباتها شيئاً ، ولا تستطيع أن تفتحها . ولقد أدت هذه الطريقة في النظر إلى الأمور لدى بعض المتطرفين إلى عقيدة « الكائن الفارغ » أى إلى رفض التفكير حتى في مكونات « الصندوق الأسود » والعودة إلى مفهوم قديم خاص بأن نحوم ببساطة حول المنبهات والاستجابات ، دون أن نعير انتباهاً للكائن نفسه . والآن ، لم يعد هناك في ظل حقائق الوضع الحالي مبرر واقعي لهذه العقيدة اليائسة . وهناك شبه واضح بين « الكائن » الذي كنا نتحدث عنه وبين مفهوم « الشخصية » الذي كون الجزء الرئيسي من أغلب أعمالنا الخاصة ، وبالتالي فإن الكثير مما سأقوله في هذا الفصل سيلور حول الطرق والوسائل اللازمة لتخطي الصعاب التي يثيرها « الصندوق الأسود » ، ومحاولات التأكد من أن الكائن لن يظل فارغاً إلى الأبد .

بعد تلك المقدمة الخطائية الصغيرة ندخل مباشرة في الغرفة الأولى على اليمين ، حيث نرى هناك جهازاً ليس بالغ الشهرة ولا التأثير ، بل هو مجرد نوع بسيط من الأجهزة يسمى جهاز المتابعة الدائرية .



وآمل أن أتمكن من أن أبين أن هذا الجهاز البسيط ، إذا ما استخدم بطريقة سليمة يمكن أن يؤدي إلى تفسير بعض المشاكل الصعبة والحامة جداً في علم النفس . وربما يود القارئ المستريب أن يستمع إلى قول مأخوذ عن كتاب فاراداي <sup>(١)</sup> الشهير التاريخ الكيميائي للشمعة <sup>(٢)</sup> الذي يقول فيه : « لا يوجد قانون يتحكم في أى جزء من هذا الكون ، لا يلعب دوراً ، أو لا تمسه تلك الظاهرة ، وليس هناك طريقة أفضل ولا باب أرحب يمكنك أن تدخل منه لدراسة الفلسفة الطبيعية ، من تأمل الظاهرة الفيزيائية للشمعة » ، وربما كان جهاز المتابعة الدائرية بطريقته الخاصة المتواضعة ، في هذا المجال ، يلعب الدور الذي لعبته الشمعة بالنسبة لفاراداي .

ويتكون الجهاز أساساً من قرص جراموفون دوّار مصنوع من البلاستيك ، يدور حول نفسه بسرعة ٦٠ دورة في الدقيقة . وقد ثبت فيه بالقرب من حافته قرص معدني صغير ، يدور معه أمام المفحوص الذي يمسك في يده بقلم ذى مفاصل وطرف معدني ( والمفصل موجود لكي يمنع الشخص من أن يضغط بشدة على القرص الدوّار فيبطئ من دورانه ) ومهمة المفحوص هي أن يحاول المحافظة على طرف القلم في تلامس مع القرص المعدني ، وهو لكي يفعل ذلك عليه أن يحرك يده وذراعه في حركة دائرية وفي توافق دقيق مع حركة القرص . وهو عمل أكثر صعوبة مما قد يبدو للوهلة الأولى ، ومعظم الناس يبدون وهم غير قادرين على الإطلاق على ملاحقة القرص بقلمهم ، ولا يتعلمون الحركة الصحيحة إلا تدريجياً . وسيتطلب الأمر حوالي ١٥ أو ٢٠ دقيقة من التدريب قبل أن تتحقق نتيجة حسنة .

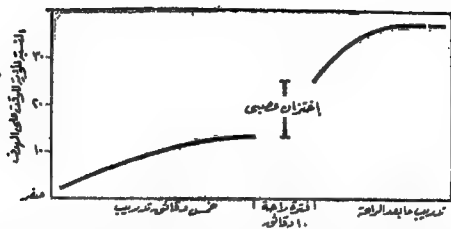
وتقاس القدرة على إتمام هذه المهمة عن طريق ساعتين كهربائيتين تدخلان بالتتابع في الدائرة كل ١٠ ثوان . فبينما المفحوص « على الهدف » أى بينما القلم يلامس القرص ، يسرى تيار خلال القلم والقرص والساعة الكهربائية ، فتتحرك الأخيرة . وعندما ينقطع الاتصال ، أى عندما يفشل الشخص في الاحتفاظ بالقلم فوق القرص — تتوقف الساعة ، ولا تبدأ ثانية إلا عندما يتحقق الاتصال مرة أخرى . وبعد عشر ثوان تفصل الساعة الأولى ويدفع بالساعة الثانية إلى الدائرة

الكهربائية ، حتى يمكن أن نقرأ على الساعة الأولى الفترة المضبوطة التي كان خلالها المفحوص « فوق الهدف » . وقد يكون هذا بالطبع أى شيء ، من لا شيء على الإطلاق ، إلى عشر ثوان لو كان أداؤه مكتملاً ، وعندئذ تعاد الساعة الأولى أوتوماتيكياً إلى الصفر . وتعد لدفعها إلى الدائرة الكهربائية مرة أخرى ، بينما يقرأ المحرب الساعة الثانية ليقرر كمية الوقت المحقق « فوق الهدف » خلال العشر ثوان الثانية . وبهذه الطريقة فإن قدرة المفحوص تسجل في صورته وقتاً مستغرقاً فوق الهدف خلال فترات متتابة كل منها عشر ثوان .

ويكفى هذا بالنسبة للجهاز ووصف الطريقة التي يستخدم بها وتحدد بها نتائجه وسيبدو للوهلة الأولى أن كليهما عادى تماماً ، وذو أهمية قليلة جداً من وجهة النظر العلمية ولهذا السبب بالتحديد اخترت جهاز المتابعة الدائرية كأول مثال لي ، لأغنى أرجو أن أتمكن على الفور من إظهار أنه بمعونه يمكننا أن نقيس ، ببعض الدقة ، الدوافع الإنسانية والحوافز التي تكمن وراء بعض أنواع النشاط . وسيكون في إمكاننا أن نقيس مزاج شخص ما ، كما سيكون في إمكاننا أن نحلل آثار الشيخوخة وتآكل المخ وسوف نستعين بذلك على توضيح بعض العوامل السببية في الأمراض الدهائية . ومع ذلك فقبل أن نقدم على كل هذا ، نعود إلى تحليل لأداء ما على هذا الجهاز .

لوفرض أننا قد سمحنا للمفحوص بالعمل على هذا الجهاز لفترة خمس دقائق وسجلنا أداؤه ، فإن النتيجة ستكون منحنى متعرجاً إلى حد ما ، يبدأ على مستوى منخفض جداً بين الصفر ونصف الثانية فوق الهدف ، ويرتفع إلى أى مستوى يتراوح من ثانية إلى أربع أو خمس ثوان على الهدف عند نهاية الخمس دقائق . ويختلف الناس كثيراً في سرعة تعلمهم لهذه المهمة ، ويظل بعضهم ضعيفاً للغاية حتى بعد فترة كبيرة من التدريب ( وينطبق هذا بالذات على النساء ) . ولو أننا أخذنا متوسط نتائج عدد من المفحوصين ، فإننا سنحصل على منحنى انسيابي إلى حد ما ، أقرب إلى ما يظهر في الشكل رقم (٢) حيث استبعدت عملية حساب المتوسط كل حالات عدم الانتظام التي ترجع للمصادفة ، والتي تشكل جزءاً هاماً في منحنيات الأفراد .

لقد بدأ مفحوصنا الآن يتعب تعباً بالغاً من محاولة متابعة القرص الصغير في



الشكل ( ٢ ) يبين هذا الرسم متوسط أداء مجموعة من المفحوصين على جهاز المتابعة الدائرية الذى وصفناه فى سياق الحديث . ويبين أن هناك خمس دقائق تدريب ، تليها فترة راحة لمدة ١٠ دقائق ، يتبعها تدريب ما بعد الراحة . والدرجة صارة عن النسبة المثوية للوقت المبدول فوق الهدف . وتكون أهمية التجريبية فى الظاهرة المهمة وبالاختزان العصبى « أى فى تحسن الأداء بعد فترة الراحة وقبل حدوث أى تدريب آخر .

مغامراته الدائرية ، وسندعه يحصل على فترة راحة لمدة عشر دقائق . وهذا الإنهاك الذى يعانى منه ، ليس بالطبع من نوع الإنهاك العضلى الذى نتوقعه مثلاً من يجرى مسافة ميل فى أربع دقائق ، فكمية الطاقة العضلية المستنفدة كمية قليلة جداً حتى إنها لا يمكن أن تساوى المشى بخطو بطيء . وسوف نناقش على الفور لماذا يشعر المفحوص بالضجر والإنهاك . أما فى الوقت الحالى فلنعدده مرة أخرى إلى مهمته بعد فترة الدقائق العشر التى استراح فيها ، ولندخله فى التجربة مرة ثانية لمدة خمس دقائق أخرى . وعندما نسجل الأداء فى الخمس دقائق الثانية سنجد شيئاً هاماً آخر لم نكن نتوقعه . فربما يتوقع المرء من المفحوص أن يبدأ من حيث كان تقريباً ، ولأنه لم يقم بأية تدريبات خلال فترة العشر دقائق من الراحة ، فليس من المظنون أنه قد تقدم أو تعلم شيئاً خلال هذه الفترة ( لقد تأكدنا بالطبع من أنه لم يتدرب على هذه الحركة بأى طريقة خلال فترة الراحة وذلك بإعطائه شيئاً آخر ليفعله ، شيئاً لا يتعلق إطلاقاً بتعلم الأداء على جهاز المتابعة الدائرية ) .

ومع ذلك فإن توقعاتنا تتناقض تناقضاً كبيراً جداً مع الحقائق . فالأداء بعد فترة الراحة أفضل بكثير جداً منه قبل فترة الراحة مباشرة . وهذا التحسن الذى وجد مراراً بعد ذلك فى عدد كثير جداً من الأعمال المختلفة ، قد سمي اسماً محيراً إلى حد ما وهو

« الاختزان العصبي » وهذا الاختيار الغريب للتسمية له جذور تاريخية وهى إن كانت تشرحها فإنها لا تزيد من صحتها ولا من سلامتها . فنحن نجد أمامنا بوضوح — على أى حال — ظاهرة تحتاج إلى تفسير ، وينقلنا هذا التفسير إلى مجال النظرية، وطبقاً لهذه النظرية لابد أن نميز بين الأداء ( أى عملية أداء نشاط معين ) ، والعادة ( أى التنظيم الداخلى للجهاز العصبي المركزى الذى — نظراً للتعلم السابق — يمكننا من أداء الفعل المعين المطلوب ) . فالأداء لا يحدث إلا عندما تكون العادة محكومة بحافز محدد بالذات ، حتى إنه يمكننا أن نكتب ذلك فى شكل معادلة تقريباً : الأداء = العادة × الحافز . فربما أكون قد اكتسبت القدرة على لعب التنس ، أو الحديث بالفرنسية ، أو رقص المازوركا ، ولكن هذه العادات سوف لا تؤدى إلا إذا توفر الحافز المناسب .

والآن فبالإضافة إلى الحافز الإيجابى لكى أحقق فعلاً معيناً ، فهناك أيضاً حوافز سلبية يمكن أن تمنعنا من أداء هذا الفعل ، ويمكن أن نأخذ الضجر كمثل لهذا الحافز السلبى ، وعندما تتساوى هذه الحوافز السلبية أو تزيد فى قوتها عن الحوافز الإيجابية فإن الفرد يتوقف عندئذ عن العمل ، ونسجل نحن « سكتة » أو فترة راحة لا إرادية .

ولدينا الآن قدر كبير من الدلائل لكى نفترض أن مرور دفعات عصبية خلال مجرى بالذات فى الجهاز العصبي المركزى يسبب قدراً معيناً من الكف ، مما يزيد من صعوبة مرور دفعة أخرى من نفس القوة خلال هذه الخلايا العصبية بالذات مرة ثانية . ويمكن تشبيه هذه الحالة بحالة سلك ينقل كهرباء ، فعندما تمر الكهرباء فى السلك ، ترتفع درجة الحرارة ويؤدى ارتفاع درجة الحرارة بدوره إلى مقاومة السلك لمرور التيار . وتعرف هذه الظاهرة فى علم النفس باسم الكف الاستجابى وهى فيما نعتقد الحقيقة الموضوعية التى تكمن خلف إحساسنا بالضجر والإنهاك . نحن الآن أكثر فهماً لما كان يحدث خلال الخمس دقائق الأولى من التدريب . ومفهومنا ، وهو يعمل بتأثير حافز معين ، قد اكتسب بعض الكفاءة فى العادات التى يحتاج إليها لإجادة العمل على جهاز المتابعة الدائرية وهو أيضاً مع ذلك ، قد اكتسب قدراً معيناً من الكف ، يشعر به ذاتياً فى شكل الضجر والإنهاك .

وهذا الكف ، إذ ينتقص من حافزه ، فإنه يضعف من أدائه وبذلك يهبط به عن المستوى الذى يمكن أن يكون عليه لو لم يكن هناك كف . وخلال فترة الراحة يتبدد الكف تماماً على وجه التقريب . وبالتالي يصبح الأداء أفضل مما كان عليه قبل فترة الراحة ، عندما كان مفحوصنا لا يزال تحت وطأة كفه .

يتضح لنا من كل هذا أن الاختزان العصبى مقياس جيد لكمية الكف التى تجمعت لدى الفرد مفترضين أن فترة الراحة الطويلة بدرجة كافية تسمح بتبديد كل الكف المتجمع أو معظمه تقريباً . ومن السهل تبين أن فترة راحة من ثمانى دقائق إلى عشر دقائق كافية فى العادة ، بل إن قياس سلوكنا خلال الكف يمكن أن يتم على وجه مرض فى فترة أقل . لقد نجحنا إذاً فى الحصول على منفذ على الأقل داخل « الصندوق الأسود » ويثور السؤال عما إذا كان فى إمكاننا أن نستخدم هذا القدر المحدود من المعرفة لكى نحصل على مزيد من المعلومات .

لنرجع لحظة ولنر كيف يتكون الكف . لقد شرحنا من قبل أن الكف هو حافز سلبي وهناك بعض الأسباب التى تجعلنا نزم أن هذا الحافز السلبي يأخذ فى النمو ، كآثار مباشرة تقريباً للزمن . فهل ترى يظل ينمو إلى الأبد ؟ الإجابة عن هذا السؤال يجب أن تكون « لا » فمن الواضح أن الكف يمكن أن ينمو إلى النقطة التى تكون فيها قوته كحافز سلبي مساوية لذلك الحافز الإيجابى الذى يعمل به الكائن . وعندما نبلغ هذه النقطة فإن معادلتنا ستكون : الأداء = العادة  $\times$  صفر وهذا يعنى أن الأداء سيتوقف ، وأتينا سنأتى ، إلى ما ذكرناه قبل فقرة أو فقرتين ، وهو ما يعرف بفترة الراحة اللاإرادية ، أو السكته . وخلال فترة الراحة اللاإرادية هذه ، سيتبدد الكف إلى أن يصبح الحافز الإيجابى أقوى مرة أخرى من الحافز السلبي بدرجة تسمح باستئناف النشاط . وسيتجمع الكف ثانية حتى تحدث فترة راحة أخرى ، وهذا يسير الأداء فى سلسلة من النوبات تبدأ من حيث كانت وتتخلل فترات العمل بشكل دورى فترات راحة قصيرة .

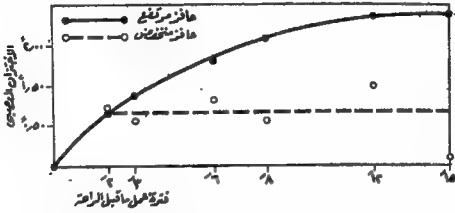
هل تظهر فترات الراحة اللاإرادية هذه بالفعل ؟ هناك مجموعتان من الدلائل تشيران إلى ظهورها . فى المقام الأول ، من الممكن ملاحظة فترات الراحة اللاإرادية فى سجل الأداء لفرد معين ، وهذا شيء صعب فى الغالب ، وبالذات فى مهام

بكتلك التى يتطلبها جهاز المتابعة الدائرية ، وإن كان قد تم بنجاح فى عدد من الحالات . وفى المقام الثانى وجد أنه فى الإمكان اكتشاف المصاحبات الفسيولوجية لفترة الراحة اللاإرادية وأن فى الإمكان تسجيلها وقياسها . وهكذا فإن رسام المنح الكهربائى ، وهو آلة تسجل النشاط الكهربى للمنح ، تعطى أنماطاً مختلفة من الرسوم البيانية خلال النوم وخلال اليقظة ، وقد وجد أنه فى خلال القيام بتدريب طويل على مهام روتينية ، فإن نمط اليقظة الطبيعى تقطعه فجأة فترات قصيرة من أنماط مطابقة لنمط النوم . والأكثر من ذلك أن أنماط النوم هذه تتطابق مع تدهور واضح فى الأداء . ويبدو أنه من المؤكد أن فترات الراحة اللاإرادية تظهر بالفعل ، وأن بدايتها تحدد اللحظة التى يتساوى فيها الكف مع الحافز .

ولقد رأينا من قبل أن الاختزان العصبى مقياس جيد للكف . وأوضحنا الآن أن الكف يتساوى مع الحافز عندما تبلغ النقطة الحرجة التى تبدأ فيها فترة الراحة اللاإرادية . ومن ذلك نعرف مباشرة أن الاختزان العصبى لابد أن يكون مقياساً جيداً للحافز وذلك فور بلوغنا النقطة الحرجة ، ويمكننا أن نتكهن بأننا لو قارنا مجموعتين من الناس ، واحدة تعمل تحت دوافع عالية ، وأخرى تعمل تحت دوافع منخفضة ، فإن درجات الأولى فى الاختزانات العصبية ستكون أكثر من الأخيرة ، وهذا تنبؤ قاطع وواضح ، وهو نوع من التنبؤ يبدل على قيمة التحليل النظرى . فليس من المحتمل أن يكشف الإنسان بالفطنة أن الاختزان العصبى مقياس جيد للحافز ، بل الأرجح أن توصله الفطنة إلى الأداء الفعلى باعتباره الأنسب لقياس درجات الدافع .

وبالفعل ، فبالإمكان تقديم تنبؤات أكثر كثافة وتفصيلاً عما يمكن أن نتوقعه من مقارنة درجات الاختزان العصبى لمجموعات ذات حوافز عالية ومنخفضة . كلتا المجموعتين ستظهران زيادة فى الاختزان العصبى مع تقدم وقت العمل حتى تصل المجموعة ذات الحافز المنخفض إلى المستوى الذى يتساوى فيه الكف مع حافزهم « المنخفض » . وعند هذه النقطة التى نصل إليها تقريباً بعد دقيقتين ، سيكون لكل من المجموعتين نفس الدرجة تقريباً من الاختزان العصبى ولكن ابتداء من تلك النقطة وما بعدها فإن الكف ، وبالتالى الاختزان العصبى ، عند المجموعة ذات

الحافز العالي سيستمر في الارتفاع حتى تبلغ هذه المجموعة أيضاً النقطة التي يتساوى فيها الكف مع حافزهم « العالي » ، بينما بالنسبة للمجموعة ذات الحافز المنخفض ، فإن الكف والاختزان العصبي سيظلان طويلاً عند نفس المستوى الذي بلغاه بعد دقيقتين .



الشكل ( ٣ ) . كما أوضحنا في سياق الحديث ، فإن كمية الاختزان العصبي التي يديها الشخص ، ستكون دالة على حافزه ، وإنما سوف تكون أكبر لدى الذين يعملون في ظل دافع مرتفع ، منها لدى الذين يعملون في ظل دافع منخفض . وسوف يصبح هذا الفرق الذي تبديه مجموعة الحافز المرتفع أكثر ظهوراً كلما طالبت فترة عمل ما قبل الراحة ، لأنه كلما طالبت تلك الفترة ، ازدادت فرصهم لتجميع الكف . وبهذه البرم نتائج بعض التجارب التي أجريت على نطاق واسع ، والتي تؤيد تلك التوقعات .  
( من كتاب د . ج . أيزنك ، تجارب في الدوافع )

والشكل رقم ٣ يبين نتائج مثل هذه التجربة . فقد استخدمت أربع مجموعات ذات حافز عال وأربعة ذات حافز منخفض ، ونظمت فترات راحة لهذه المجموعات على التوالي بعد دقيقتين ، وثلاث ، وست ، وعشاني دقائق من العمل على جهاز المتابعة الدائرية . ولكن كيف أمكن أن نتأكد من أن مجموعة ما لديها حافز أعلى من الأخرى ؟ إن كلتا المجموعتين كانتا من الصبيان الصناعيين ، ولكن المجموعة ذات الحافز العالي ، قدم لها اختبار جهاز المتابعة الدائرية على أساس أنه من بطارية اختبارات القبول في برنامج التدريب ، والتي ربما كانت أكثر أهمية عند هؤلاء الشبان من النجاح في الصف الحادي عشر بالنسبة لمعظم الأطفال . فمن المؤكد أنهم إذا تجحوا سيحصلون على أجور طيبة ، وعمل جيد عند نهاية تدريبهم ، كما أنهم سيتقاضون أجوراً أثناء فترة التدريب نفسها . أما بالنسبة للمجموعة ذات الحافز المنخفض ، فإن أعضائها كانوا قد قبلوا بالفعل ، وطبقاً للوائح النقابات ،

فلأنهم في طريقهم بعد ذلك إلى وظائف مضمونة بغض النظر عن أدائهم في برنامج التدريب أو أى شيء يصاحبه ولذا كان دافعهم من أجل تحقيق الاختبار بالغ الضالة، أى ما يكفى بالكاد لتجنب اللوم باشتراكهم في التجربة، ولكن بلا أى اهتمام بالنتائج. وما يثير الاهتمام هو أن أداء هاتين المجموعتين من الصبيان لم يختلف إلى حد كبير، ولكنهم اختلفوا كثيراً فيما يتعلق بدرجات الاختزان العصبي، وكما يبين الشكل رقم ٣ فإن هذه الدرجات تنطبق تماماً مع تلك التى تنبئ بها النظرية. ولقد ظهر بذلك أن نظريتنا تسير وفق خطوط سليمة وأنها أيضاً تمكننا من قياس الحافز والدافع، وهو ما اعتبر دائماً صفة مراوغة نوعاً ما على الأقل فيما يخص بالآدميين.

والناس يختلفون فيما يتعلق بسرعة تكوين الكف، وبالسعة التى يبدون بها الكف، والمرء أن يتصور أن هذه الاختلافات لها آثار هامة بالنسبة للسلوك العام، ليس فقط في مواقف العمل ولكن أيضاً في الحياة ككل، وهناك ما يدل على أن الانبساطيين وكما يقال، الناس الاجتماعيين، السعداء، أبناء الحظ، المندفعين، الذين يهتمون عموماً بالعالم الخارجى، يولدون الكف بشكل أسرع ويبدونه بشكل أبداً مما يفعله الانطوائيون، أى المحجولون اجتماعياً، ذوو التفكير الجداد، المتأملون في ذواتهم، والذين يهتمون عموماً بالأفكار أكثر من الأفعال. هل يمكن أن نوضح سبب سلوك الانطوائيين والانبساطيين على التوالى على أساس هذا الاختلاف في الكف؟ سأعود ثانية إلى هذه النقطة بعد قليل، ولكنى أريد أن أعطى مثلاً واحداً عن طراز الجداول الذى يربط بين النتائج التجريبية وبين أنواع معينة من السلوك. والمثال الذى اخترته يدعى في النطاق التجريبي، سلوك التبدل، وهو يفحص عادة بالطريقة التالية.

وقد تفيد تجربة على الفيران (وسنזור معمل الحيوانات بعد قليل، ولكن على سبيل التوضيح لا بد لي من أن أسبق الزيارة بقليل) في شرح ماذا يعنى سلوك التبدل. فلنفترض أنك وضعت فأراً في قاع ما يسمى بمتاهة T وهى في الأساس عبارة عن مجرى يؤدي بالفأر إلى نقطة اختيار، حيث يمكن أن يذهب إما إلى اليسار أو إلى اليمين. والفأر جائع وسيجد الطعام إما عند نهاية الطرف الأيمن أو عند نهاية الطرف الأيسر، حسبما يقع عليه اختياره. وما إن يجد ويلتهم الطعام حتى يلتقط ويوضع عند نقطة البداية مرة أخرى (ويوضع بالطبع طعام آخر مكان الطعام



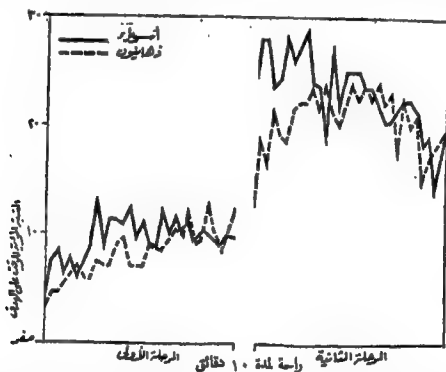
الذى أكله) . وقد نتوقع في ظل هذه الظروف ، أن الفأر ، إذا كان قد دار إلى اليمين مثلاً ، وكوفى على ذلك بالطعام ، فسيظل يدور إلى اليمين كل مرة يوضع فيها داخل المتاهة . ومع ذلك فلإن نظرية الكف تنبأ بأن هذا « الدوران إلى اليمين » والانتهاه إلى نفس غرفة الطعام في كل مرة ، سيثير الكف الذى سيقلل الحافز لأداء هذا الفعل ، حتى إن الفأر سيصل سريعاً إلى النقطة التى يستدير فيها إلى اليسار أى إلى الناحية التى لم تكن مفضلة من قبل وبالتالي إلى الاتجاه الذى لا مكافأة فيه . وهذا بالدقة هو ما يحدث . ويظل الفأر يبدل عملية اختياره من اليسار إلى اليمين ومن اليمين إلى اليسار كلما استمرت التجربة . ويبدو من الناحية الفعلية ، أن للكف في هذه الحالة مكونين : أحدهما يمكن أن يسمى المكون العضلى أى أن الكف يثور ضد الدوران في نفس الاتجاه في كل مرة . والمكون الآخر يمكن أن يسمى المكون الإدراكى ، وهو ينشأ من ضرورة التطلع إلى نفس غرفة الطعام مرة بعد أخرى ودون تغيير ويمكن بالطبع أن نتناول هذين المتغيرين تجريبياً . وهكذا يمكننا أن نزيد من تعقيد الحركة العضلية بأن نجعل الطريق أكثر التواء وتوجعاً أو بأن نجعل الفأر يدور عدة مرات إلى اليمين أو إلى اليسار قبل أن يصل إلى نقطة الاختيار . ويمكننا أن نؤكد المكون الإدراكى بأن نجعل صندوق الطعام المتتاليين مختلفين قدر الإمكان ، أى بأن نجعلهما من حجمين مختلفين ، ونطليهما بلونين مختلفين وهكذا . والنتيجة الرئيسية التى نخرج بها من عمل كهذا تظهر أن الكف الإدراكى يستمر فترة أطول كثيراً ، ويتبدد بدرجة أبداً كثيراً عن الكف العضلى ، وقد وجد أن هذا صحيح مع الادميين أيضاً .

ربما كانت قفزة طويلة من الفأر إلى الإنسان ، ولكن لا شك أن سلوك التبدل يكثر عند الأخير أيضاً . فلقد بينت الدراسات التى أجريت في مواقف الحياة الواقعية على سلوك اختيار الطعام في البوفيهات مثلاً ما يتوقعه المرء بالتأكيد من أن الناس حين تواجه بنفس قائمة الطعام يوماً بعد يوم فإنها تبدل اختيارها . وهذا التبدل ملحوظ عند بعض الناس أكثر من الآخرين . وهذا الموقف بسيط نسبياً ، ولكن من الواضح تماماً أن القاعدة يمكن أن تصبح أكثر اتساعاً . فبعض الناس يبتقى في نفس المكان كل حياته ، وآخرون يتحركون من مكان لآخر مرات عديدة . وبعض الناس

يلازم مشروعاً واحداً أو حتى وظيفة واحدة خلال حياته كلها ، وآخرون يقفزون ويغيرون باستمرار . بعض الناس يظل متزوجاً سعيداً من نفس الشخص طول الحياة وآخرون يترددون باستمرار على محاكم الطلاق . وتلعب الظروف التي لا يستطيع أن يتحكم فيها الفرد ، دوراً في كل هذا ، ولكن الشخصية أيضاً تلعب دورها . ولأننا نتوقع - إذا ما تساوت الأمور الأخرى - أن النشوء السريع ، والتبدد البطيء للكف ، قد يجعل الشخص الانبساطي أكثر تغيراً في كل هذه الأمور . وهناك بالتأكيد دلائل كثيرة تدل على أن هذا في مجمله حقيقى . فالانبساطى يحتاج إلى منبهات جديدة ، ووظائف مختلفة ، وتغيرات عديدة ، والانطوائى يميل إلى البقاء راضياً بنظام مستقر للحياة . ومن الحماية أن نقول إن أحدهما بآى حال « أفضل » من الآخر ، فهما مجرد شخصين مختلفين . وكلا السلوكين يمكن بالطبع أن يصبح مَرَضِيّاً عندما يشتط إلى أقصاه ، أما في حدود المدى الطبيعى فلا شيء عصابى في أى منهما رغم أن أعضاء كل مجموعة من هاتين المجموعتين غالباً ما تراوده الشكوك القلقة عن أعضاء المجموعة الأخرى !

لنتقل الآن إلى تطبيق أخير لتجربة جهاز المتابعة الدائرية . وهى في هذه المرة على مشكلة من مشاكل الاضطراب العقلى . وأكثر الاضطرابات العقلية خطورة وبشاعة هى تلك التى تُجسَّم أحياناً تحت اسم « الذهان » . ويعد الفصام وذهان الهوس والاكتئاب أكبر مجموعتين معروفتين من تلك الاضطرابات الذهانية . ومن بين أعراض أخرى كثيرة للتشويش العقلى ، إلى جانب أفكار الاضطهاد ، والافعالات غير المتسقة والإحساس بالذنب الذى لا تبرره الحقائق ، واضطرابات التفكير ، إلى آخره ، فهناك عرض يعد من أكثر الأعراض تمييزاً لكل الذهانيين ، وهو أن هناك بطئاً غير عادى يسود الفكر والعمل على السواء . ومن الممكن الآن أن نرجع هذا البطء إلى زيادة في الكف لدى الشخص الذهاني . وليس بعيد إمكان أن تعزى تلك الزيادة في الكف بدورها ، إلى الصعوبات التى تواجه الكائن في تبديد الكف الذى يظهر باستمرار ، والتخلص منه . فإذا كان هذا الفرض صحيحاً فعلينا إذاً أن نتوقع أن نجد أن الذهانيين في التجربة النموذجية لجهاز المتابعة الدائرية يفشلون في إظهار أى اختزان عصبى بعد فترة العشر دقائق راحة

(لابد أن نتذكر أن الاختزان العصبي يعد مقياساً لكمية الكف المتبدد خلال فترة الراحة ، فإذا لم يحدث أى تبديد ، فلن يكون هناك أى اختزان عصبي) والشكل رقم ٤ يبين أن هذا التنبؤ نابع بالتأكيد من حقيقة أن الدهانيين لا يظهرون أى اختزان عصبي ، بينما تظهر مجموعة مقابلة من الأسوياء قدراً كبيراً منه . والآن ، فحتى عند الدهانيين لابد أن يتبدد الكف فى النهاية رغم أن ذلك يتم بمعدل أبطأ كثيراً . ولابد أن نتوقع أننا لو أطلنا فترة راحتنا إلى أربع وعشرين ساعة بدلاً من حصرها فى عشر دقائق فقط ، فلسوف يظهر حتى لدى الدهانيين اختزان عصبي . وهذه هى الحالة التى وجدت بالفعل ، والتى تظهر أنه من المحتمل تماماً أننا قد توصلنا إلى أحد العوامل المسببة للدهان . وفى الإمكان الآن أن نبدأ من هنا وأن نبحث عن العقاقير أو الوسائل الأخرى للعلاج التى ستزيد من سرعة تبديد الكف الاستجابى .



الشكل ( ٤ ) . يخطف الناس كثيراً بالنسبة لكمية الاختزان العصبي التى يملونها ، ويبين هذا الرسم ، النتائج التى أمكن الحصول عليها من أفراد أسوياء ودهانيين . ونرى أنه ليس لدى الدهانيين أى اختزان عصبي تقريباً ، بينما لدى الأسوياء قدر كبير منه . وربما كان ذلك راجعاً إلى التبديد البطيء لكف لدى الدهانيين . ( من مقال لجورجون كلاريج ، فى كتاب هـ . ج . أيزك ، تجارب فى الشخصية ) .

لقد فرغنا الآن تقريباً من جهاز المتابعة الدائرية ، ونأمل أن ينظر القارئ حالياً إلى هذه الأداة البالغة البساطة باهتمام واحترام أكثر قليلاً مما كان يبدو أنها تستحقه

للوهلة الأولى . فهي توضح بدقة نقطة تعينى كثيراً في هذا الكتاب ، وأقصد بها أنه ليس مجرد ما فعله بل السبب الذى يدفعك إلى فعله هو الذى يجعل تجربة ما أو قطعة من جهاز ما هامة ومثيرة للاهتمام . ولقد خرجت بالطبع في هذه المناقشة ، كما في تلك التى ستتلوها ، عن الحدود المرعية بطريقة لا يفعلها المرء عادة في المجالات والمقالات العلمية . ولقد فعلت ذلك لكى أظهر للقارئ نوع التفكير الكامن وراء هذا النمط من الفحص التجريبي ، وربما كان معظم هذا النوع من التفكير خاطئاً تماماً . ولعله من الصعب تبرير الانتقال من سلوك التبدل في الفأر إلى تعدد الزيجات المتتالية الذى يميز بعض نجوم أفلامنا الأكثر انبساطاً . وهناك تفسيرات أخرى ترد على الخاطر ويجب طبعاً اختبارها تجريبياً ، ولكن قبل أن يمكن اختبار فكرة ما بالتجربة ، لا بد أن توجد الفكرة . وقد تفيد هذه المناقشة في توضيح الطريق الذى يمكن أن يؤدي بمثل تلك الأفكار إلى التجريب . والعلماء عادة حلزون إلى حد ما عند تعريف فراشات خيالاتهم الجحيلة للكشافات القوية للجماهير العامة . وهو نوع من عادات التحفظ الذاتى الواضحة ، إلا أنه بدون قدر من التعرية العقلية ، يستحيل إعطاء أية فكرة حقيقية عن ذلك النوع من النشاط ألا وهو البحث النفسى .

لقد توانينا طويلاً جداً في الغرفة الأولى من معملنا (وهو بالتأكيد نموذج كامل للسياحات المدبرة التى من هذا النوع) . ولا يد أن نلقى الآن بعض نظرات سريعة على الغرف الأخرى .

هنا ، في الغرفة رقم ٢ ، نرى إحدى التجارب أثناء أدائها ، وهى غاية في البساطة حتى ليلدو أنها لا تكاد تستحق هذا الاسم . يمسك المفحوص في يده بقلم معدني بسيط يدق به على رقعة معدنية بأسرع ما يستطيع . والجهاز كله بسيط جداً ورخيص الثمن للغاية ، وهو يكلف بالدقة عشر بنسات لكى يصبح صالحاً للعمل . فما الذى نأمل أن نتعلمه من مثل هذا النشاط المباشر البالغ البساطة ؟ قد يذكر القارئ نقاشنا عن فترات الراحة اللاإرادية . وهى صعبة إلى حد ما في تناولها بالتجارب ، وفي قياسها بدقة . ونحن نهدف في هذه التجربة بالذات إلى أن يكتسب المفحوص عندما يدق بالقلم لغدة دقائق درجة كبيرة من الكف وسيؤدي به هذا إلى إظهار

عدد كبير من فترات الراحة اللاإرادية . ولكي نكتشف هذا بالطبع ، يجب أن نسجل أداءه في تفصيل واف . ومن المؤكد أن الجهاز الذي يمكن أن يسجل أداءه يمثل وحده غرفة بأكلها ويتكلف حوالى ١٥٠٠ جنيه . وما يقوم به في الأساس هو أن يقيس بدقة تبلغ واحد على ألف من الثانية ، الوقت الذى يكون فيه القلم المعدنى ملامساً للرقعة المعدنية ويمكن أن نطلق عليها طول الطرقة . وهو يقيس أيضاً وبالذقة الوقت الذى يظل فيه القلم في الهواء حتى يعود ثانية إلى الرقعة ويمكن أن نسمى هذا الوقت الفجوة ما بين الطرقات . ولا يوجد مجال كبير للتعلم في موقف كهذا ، فالأداء بشكل عام لا يتحسن أو يتدهور كثيراً . والفجوات والطرقات تميل إلى أن تتساوى في طولها إلى حد بعيد وإذا سجلناها بجهازنا ، فإننا نستطيع أن نرسمها على الورق ونحللها بالتفصيل .

وعندما نضرب من ذلك فإننا سنجد شيئاً مثيراً للاهتمام إلى حد ما . فتوقعاتنا تتحقق بشكل عام ، وإذا ما ركزنا على الفجوات ( وهو قول يصدق بدرجة كبيرة على الطرقات أيضاً ) وجدنا أنها تميل لأن تتوحد تقريباً في زمنها بالنسبة لأى شخص معين فتتبدل حول المتوسط قليلاً . ولكننا أحياناً نجد فجوة تبلغ في طولها مرتين أو ثلاث مرات طول المتوسط ، وبعبارة أخرى ، فنحن هنا حيال فترات الراحة اللاإرادية التى كنا نتحدث عنها . وفيما بعد ، سأعرض صورة لفترات الراحة اللاإرادية لأناس انبساطيين وانطوائيين على التوالى ٢ وقد يذكر القارئ أننا نتوقع في مفهومنا أن الانبساطيين الذين يبدون كفضاً أكثر ، يبدون فترات راحة لاإرادية أكثر كثيراً من الانطوائيين . وفى الوقت الحالى ، فلنتفق على ملاحظة أنه ربما كانت هناك علاقة هامة بين مثل هذه المهمة البالغة البساطة كالطرق ، وبين أبعاد معينة للشخصية ، ولنلاحظ أيضاً أن مهمة بسيطة من هذا النوع يمكن أن تستخدم في إظهار عمل جهازنا العصبى كأنه تحت المجهر تقريباً .

لنسرع الآن إلى الغرفة رقم ٣ حيث نجد ما يشبه الحلزون مرسوماً على قطعة من الورق المقوى تدور في اتجاه عقارب الساعة بسرعة حوالى مائة لفة في الدقيقة . ويتم إظهار الحجره إظهاراً تاماً ثم يسقط على الحلزون شعاع من الضوء ذو بريق معين ، ويطلب منا أن ننظر بنبات إلى مركز الحلزون ، وأن نحاول تقدير الإمكان ألا نظلوف .

وعندما يدور الحلزون يبدو وكأنه يتمدد ويكبر ، وفجأة يوقف القائم على التجربة الحلزون ويسألنا ماذا نرى . ولدهشتنا ، فإن الحلزون ، رغم سكونه ، يبدو وكأنه ينقبض بسرعة ، ومن المؤكد أننا لو ألقينا نظرة على وجه المحرب - أو أى شيء آخر بالتأكيد - فسيبدو أيضاً أنه ينقبض . ويتلاشى الانقباض بالتدرج ثم يختفى فى النهاية ويسمى هذا بالآثر البعدى للحلزون ، وهو ما يلحظ عامة بالتأكيد بعد النظر بثبات ولفترة إلى أى جسم متحرك ، ويعرف أحياناً بمخداع الشلال ، فلو أنك حملقت دقيقة أو دقيقتين فى شلال ، ثم نظرت بعيداً إلى منزل أو سيارة فستبدو الأخيرة وكأنها تتحرك فى اتجاه صاعد أى فى عكس اتجاه الماء المتساقط . وفى بعض الأحيان نحصل على هذا التأثير فى المعمل بإدارة أسطوانة مطلية بشرائط بيضاء وسوداء على التبادل على محورهما الأفقى أمام المفحوص . وإذا لم يكن أحد مساقط المياه أو أحد هذه الأسطوانات فى متناول اليد ، ففى إمكانك أن تنظر إلى أحد قوائم الأسماء والعناوين التى تظهر فى نهاية أية مسرحية تليفزيونية والتى تتحرك عادة من قاع الشاشة إلى قممها وتستحصل بعدها على أثر بعدى جميل فى اتجاه معاكس ، إذا ما ظلت تنظر بثبات إلى مركز الشاشة .

ويختلف الناس كثيراً فيما يختص بطول الوقت الذى تستمر فيه هذه الآثار البعدية ويقاس هذا الوقت من اللحظة التى يوقف فيها الحلزون أو الأسطوانة الدوارة حتى اللحظة التى لا يستطيع عندها المفحوص أن يلاحظ أى حركة ظاهرية أخرى من المنبه الساكن . ومن الواضح أن طول فترة الأثر البعدى هو لإحدى نتائج طول عملية التنبيه ، فكلما طال زمن التنبيه الأصلى طال زمن الأثر البعدى . ومع ذلك فحتى باستخدام فترة تنبيه ثابتة ستظل هناك اختلافات بين شخص وآخر . ولكى نفسر ذلك ، علينا أن نلقى نظرة متفحصة على النظرية النفسية التى تكمن خلف هذه الظاهرة .

يتضح القصور الذى نعانيه ، فى حقيقة أنه ليس لدى علماء النفس ، ولا الفسيولوجيا ، ولا الأمراض العصبية ، تفسير حقيقى لسبب ظهور هذا التأثير البعدى ( هناك بالتأكيد نظريات عديدة ، ولكن ليس منها ما يمكن أن يؤخذ على حمل الجد ) ويبدو بالفعل مع ذلك ، أن النوران الأصلى للحلزون ككل العمليات الإدراكية ، ينتج إلى حد ما درجة من الكف . وأن هذا الكف يكون أكبر عند

الانبساطيين منه عند الانطوائيين . وإذا يقلل هذا الكف من التأثير الكلى للتنبيه ، فإنه يؤدي إلى نفس الأثر الناتج عن تقليل الوقت الذي يقدم فيه هذا التنبيه ، وبالتالي فإنه يؤدي إلى فترة أقصر للأثر البعدي . وبالمثل ، فهما كانت العمليات الفسيولوجية الكامنة وراء الأثر البعدي نفسه ، فإنها تخضع أيضاً للكف مما يؤدي إلى نفس النتيجة المتوقعة . والحقائق فيما يبدو تدعم تلك الأفكار ، لأنه غالباً ما وجد أن الانبساطيين يسجلون بالفعل فترات من الأثر البعدي أقصر من الانطوائيين . ولقد وجد أيضاً أن فترات الأثر البعدي تقصر بفعل العقاقير المخددة مثل الكحول وأميتال الصوديوم ، بينما تطول بفعل العقاقير المنبهة مثل الكافيين والدكسليرين وما شابه ذلك . وهذا دليل قاطع ، لأنه غالباً ما وجد أن العقاقير المخددة تحدث أثراً كافياً على القشرة الحية وتحول سلوك الناس إلى الاتجاه الانبساطى بينما تحدث العقاقير المنبهة أثراً مهيئاً على القشرة الحية وتحول سلوك الناس إلى الاتجاه الانطوائى ، ولذلك فإن إجراء التجارب بعقاقير من هذا النوع يفيد في تدعيم دراسة الفروق الفردية .

ومع ذلك ، فإن فائدة هذه الظاهرة لم تستنفد بعد ، فلقد وجد مثلاً ، أن الذين يعانون من تلف المخ يعانون صعوبة أكبر في إدراك الأثر البعدي ويميلون إلى إدراكه لوقت أقصر . وليس هذا بغير المتوقع ، فغالباً ما وجد أن تلف المخ ، سواء ظهر بصورة طبيعية أو بسبب إحدى العمليات ، يزيد من الكف القشري ولذلك يؤدي إلى سلوك انبساطى . وبالمثل فغالباً ما تصحب السن الكبيرة أشكال خفيفة من تلف المخ مما يؤدي إلى كف قشري أكبر عند المسنين . ولذلك فلنا أن نتوقع أن إدراك الشباب لفترات الأثر البعدي سيكون أطول من المسنين ، ومرة أخرى فهذا ما ظهر بالفعل .

وربما ظننا أن هذا الاختبار يمكن أن يكون مقياساً جيداً لتلف المخ وبالتالي ذا أهمية أكلينيكية كبيرة ، ولكن هذا للأسف ، ليس صحيحاً بالضرورة . فطول فترة الأثر البعدي كما رأينا محدد بعوامل عديدة ، وتلف المخ واحد منها فقط . وإذا أردنا مثلاً واضحاً على ذلك فإننا نجد أن الشخص السوى يمكن أن يعطينا نتائج مشابهة تماماً لنتائج انطوائى مصاب بتلف في المخ . ولا بد للمرء أن يعرف نتائج شخص ما قبل وبعد تلف المخ ليتمكن من تخطي هذه الصعوبة .

ومن الممكن أن نظن أنه ربما لم يكن لدى المسنين ، أو المرضى بتلف في المخ ، أو الانبساطيين الطائشين ، نفس الدافع لكي يستمروا في النظر حتى تزدوى آخر طرفة من الحركة الظاهرية ولذلك فإنهم سيسجلون « لاحتكاك » في وقت مبكر عما يمكن أن يفعله شبان أسوياء وانطوائيون . ولذلك أجريت التجارب على مجموعات ذات حافظ عال ، ومجموعات ذات حافظ منخفض تشبه تلك التي ذكرناها في الحديث عن تجارب جهاز المتابعة الدائرية. وتظهر النتائج بشكل قاطع تماماً ، أنه مهما كانت آثار الحافظ المنخفض ، فإن تقصير فترات الآثار البعدية ليس واحداً منها . وعلى العكس تماماً يظهر أن المجموعات ذات الحافظ العالي تسجل في الواقع آثاراً بعدية أقل من المجموعات ذات الحافظ المنخفض ، ويستطيع القارئ أن يتدرب ، ويحاول أن يربط بين هذه المعلومة الصغيرة وبين النظرية التي تربط بين الكف والحافظ والتي شرحت في الصفحات القليلة السابقة .

مرة أخرى نرى أن ظاهرة بادية الانعزال والتفرد في معمل سيكلوجي ، تتعلق بكثير من السمات الهامة والمثيرة في العالم الخارجي . فهي تعكس كالمراة أنماط الشخصية في الانبساط والانطواء ، وتعكس التلف الذي يصيب المخ من جلال الإصابة. أو كبر السن ، ومن الممكن استخدامها كقياس للحافظ أو الدافع . كما أن دراستها الأكثر تفصيلاً يمكن أن تؤدي إلى مسالك أخرى أكثر أهمية وإثارة . ولا يجب أن نخدعنا بساطتها الظاهرة فننظر إليها باعتبارها لا تستحق التحليل العلمي ، فن.الممكن أن تتطلب في نهاية الأمر تضاعف جهود الكثير من أقسام علم النفس والطب العقلي والتشريح ، والأعصاب ، والفسيولوجيا ، وعلم الأدوية ، لتكشف عن الطبيعة العقلية لعمل حلزون الأثر البعدي :

وبالإضافة إلى حلزون الأثر البعدي ، هناك عديد من التجارب الأخرى المثيرة للاهتمام وذات الطابع الإدراكي في نفس الغرفة. إحداها تعالج ما يسمى بعتبة الالتحام الدقيق للطرف وتشكل هذه التجربة أساساً من ضوء يطرف مرات عديدة كل لحظة ويشكل هذا الضوء جزءاً من دائرة تمكن الحروب من تغيير سرعة الطرف ومن. أن يغير أيضاً — خلال فترة الإضاءة والإطفاء — من قدر الوقت الذي يكون فيه الضوء مضاء ومنطفئاً على التوالي . فإذا سار الطرف بمعدل منخفض ، فإن كل



فرد سوف يرى الضوء وهو يطرف ، ولكن إذا أزدنا السرعة ، فإن الطرف يتوقف تدريجياً ويدرك بدلاً منه ضوءاً ثابتاً . وتسمى النقطة التي ينتقل فيها الطرف إلى الضوء الثابت عتبة الالتحام الدقيق للطرف ويمكن تحديدها بدقة كبيرة . ( إن اللبنة الكهربائية العادية التي يمدّها تيار متردد من ٥٠ سيكل في الثانية تقع أسفل هذه العتبة مباشرة ويمكن أن يراها بعض الناس وهي تطرف وبالذات عندما يرونها من زوايا عيونهم بدلاً من النظر إليها مباشرة وبالمثل فإن الصورة على شاشة التلفزيون يمكن أن ترى في بعض الأحيان وهي تطرف ) .

ومن الممكن اعتبار العتبة المرتفعة قدرة إيجابية ، إذ أن ذلك يعنى في الواقع مقدرة عالية على إذابة مؤثرات تقع على العين بأعداد كبيرة . وهذه المقدرة تميز الانطوائيين في مقابل الانبساطيين ، وهي تزيد بالعقاير المنبهة وتنقص بالعقاير الخمدية ، كما تنخفض بتلف المخ وكبر السن . ولا توجد هنا أيضاً نظرية مقبولة على نطاق واسع يمكنها تفسير حقيقة العلاقة بين الشخصية والعقاير التي تأكدت مرة بعد أخرى ( بالإضافة إلى ما ذكر من قبل ، فإنه يبدو أن العصبيين لديهم مقدرة أقل على الإذابة عن النساء السويات ) .

وهناك تجربة أخرى تشابه هذه التجربة وفيها ندرس الظاهرة التي تثير أقصى قلر من الاهتمام وهي الحركة الظاهرية . وقد سأل أحد الصحفيين المشككين ، أحد علماء علم النفس المعروفين أن يذكر له اسم ظاهرة نفسية واحدة أجمع على وجودها علماء النفس ، وأن تكون القوانين المتعلقة بها معروفة بالقدر الذي يجعل لها فائدة عملية وقد أجاب بأن مثل هذه الظاهرة ليست موجودة فحسب ، بل إنها أيضاً موضع الاعتبار عند الرجل العصري حتى إن المعابد قد أقيمت لها في كل مدينة وقرية ، وإن الملايين من الناس يذهبون إلى هذه المعابد كل أسبوع ويدفون مبالغ كبيرة من النقود حتى يسمح لهم برؤية هذه الظاهرة . وأخذ الصحفي إلى حد ما إلى أن تأكد أن عالم النفس كان يتكلم عن السيما . فكل هذه الضناعات المزدهرة ( التي يمكن أن يضاف إليها التلفزيون هذه الأيام ) تقوم على ظاهرة الحركة الظاهرية التي إذا لخصناها إلى أبسط معالمها تتكون من ضوءين يبرقان في غرفة مظلمة لفترة قصيرة من الوقت بطريقة تجعل أحدهما يأتي مباشرة قبل الآخر . ففي ظل هذه الظروف

لا يرى الملاحظ ضوءين يسقطان على نقطتين هما أ و ب على التوالي، بل يرى ضوءاً واحداً يتحرك من أ إلى ب . وإذا ترجمنا ذلك إلى عبارات السينما ، فقد رأى الملاحظ الصورتين أ و ب في تتابع سريع فصلهما فجوة من الظلام ، وما يراه طبعاً ، هو منظر متحرك لا فجوات فيه على الإطلاق .

وهناك عدة قوانين تتعلق بهذه الظاهرة ، وتحكم ما يتعلق بالفترة المثل بين منبهين وتأثير بريقهما والمسافة التي تباعد بينهما . وكل هذه تشكل جزءاً من البناء الضخم للمعرفة التجريبية التي وإن وافق عليها الجميع إلا أن وجودها يُطمَسُّ تماماً عن أعين رجل الشارع بالتركيز السخيف على « المدارس » المتقاتلة والأمور غير الجوهرية الأخرى التي تميل إلى اجتذاب الانتباه أكثر من العمل التجريبي المباشر الذي يعالج الحقائق لا الخيالات .

وعندما نتناول الحركة الظاهرية فإننا سنجد عتبة مرة أخرى ، لأنه إذا زدنا السرعة التي يتبع بها الضوء ب ، الضوء أ فإننا سنصل إلى نقطة لا يرى فيها الشخص تابعا بل اتحاداً في وقت الحدوث ( هناك عتبة أخرى بالطبع ، وهي تلك التي تظهر عندما تطول الفترة بين أ و ب للدرجة التي نرى فيها صورتين لا علاقة لهما ببعضهما دون أن تحدث أى حركة . وهذه العتبة — مع ذلك — أكثر ذاتية ، وأكثر صعوبة في قياسها عن الأخرى وغالباً ما تهمل ) ولا بد أن نتوقع أن عتبة الحركة الظاهرية لا بد أن تكون كعتبة الالتحام الدقيق للطرف ، تتأثر بالعقابر وبمتغيرات الشخصية . ورغم أن الدلائل في هذا الأمر أقل حسماً بكثير إلا أنها تشير بالتأكيد في نفس الاتجاه .

والأدوات اللازمة لمظاهرة من نوع الالتحام الدقيق للطرف أو الحركة الظاهرية بسيطة نسبياً ، أما الأدوات اللازمة للتجربة التالية فهي معقدة إلى حد ما . ولقد اكتشف علماء النفس منذ وقت مبكر أنهم يحتاجون إلى الأدوات لعرض منبهات معينة حيث لا بد أن تكون فترة العرض المطلوبة يمكن التحكم فيها بدقة ربما وصلت إلى واحد من ألف من الثانية ، وتنتزج جميع الأنواع المختلفة من الأدوات المصممة لكي تقوم بذلك تحت اسم العارض السريع « تاكستوسكوب » . والجهاز الذي سنستخدمه الآن — لا يعرض منبهاً واحداً فقط بل اثنين . وبالإضافة إلى أنه يسمح

لنا بالتحكم في طول تعريض كل من هذين المنهين فإنه أيضاً يسمح لنا بأن نغير طول الوقت الفاصل بين اختفاء الأول وظهور الثاني . فلنفرض الآن أن منبهنا الأول هو دائرة سوداء وأنها تعرضها لفترة تبلغ حوالي ثلاثين من ألف من الثانية . لا توجد أى صعوبة في إدراك هذه الدائرة إدراكاً سليماً حتى بالنسبة للنزى الإبصار الضعيف بعض الشيء مما يدل على أن فترة العرض كافية تماماً . ولكن دعونا الآن نتبع عرض هذه الدائرة بعد فترة وجيزة ، بعرض حلقة مستديرة ، على أن تبدو حافتها الداخلية في نفس الموضع بالدقة الذي كان من قبل مشغولاً بالحافة الخارجية للدائرة ( قارن بالشكل رقم ٥ ) وبعرض كل من الدائرة والحلقة لوقت مناسب ، وبفترة مناسبة بينهما ، فإن ما يرى ليس دائرة تتبعها حلقة ، بل مجرد حلقة ذات مركز فارغ . ويسمى هذا « تغطية » أى أن يغطي أحد المؤثرات على آخر مجاور له . وهذا واحد من الأمثلة العديدة لحقيقة أن ما نراه ليس بالضرورة هو نفسه ما يعرض علينا .



دائرة



حلقة

الشكل ( ٥ ) . في هذه التجربة ، تقدم للمسحوس الدائرة أولاً لحوالي ٠.٣٠ من الثانية ، ثم تقدم الحلقة بعد فترة قصيرة جداً من الوقت . ويجب أن يحكم وضع الحلقة بدقة بحيث تكون أطرافها الداخلية في نفس موضع محيط الدائرة الخارجى تماماً . وفي هذه الظروف ، ويتوافر فترة مناسبة بين الاثنين ، نجد أن الدائرة لا ترى ، بل الحلقة وبها ، أى أن الحلقة قد « غطت » الدائرة .

وتفسير هذه التجربة يمكن أن يكون نفس تفسير تجربة أخرى لا تختلف عنها إلا قليلاً ، حيث تنبه العين بلون أحمر ( يعرض لحوالي ٢٠ من ألف من الثانية ) ويتبعه على التوالي لون أبيض . ومع بريق مناسب للنورين ، فإن المفحوص لا يرى ضوءاً أحمر يتبعه آخر أبيض ، بل يرى ضوءاً أخضر ! ومن الواضح أن ما يحدث هو ما يلي : في المقام الأول ، نحن نعرف أن الانطباعات البصرية القوية تنتج

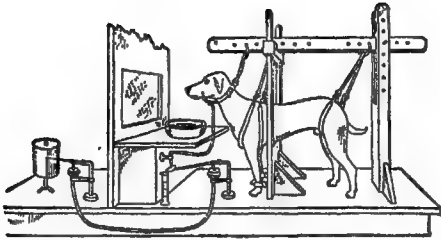
صوراً بعدية تميل لأن تكون من لون مختلف مكمل ، وهكذا فإذا ما نظرت إلى ضوء أحمر براق ثم أغمضت عينيك ، فإنك سترى صورة بعدية خضراء براقاً من نفس حجم وشكل المؤثر الأحمر الأصلي . والمفروض أن هذه الصورة تنجم عن نوع من العمليات الكيميائية العاكسة في الشبكية . وتبعاً لذلك فإن مادة غامضة تستنفد بالتنبيه باللون الأحمر ، ثم تستعاد ثانية عندما يزول المنبه الأحمر ويتم هذه الاستعادة باللون الأخضر ( وبنفس الطريقة ، فإذا كان المنبه الأصلي أخضر فسوف تريد هذه المادة خلال فترة التنبيه الأصلية ثم تعود إلى مستوى أقل بعد توقف التنبيه ، وهكذا تنتج صورة حمراء ) .

وعلى ذلك يمكن أن نفسر اللون الأخضر الذى ندرکه فى التجربة باعتباره الصورة البعدية للون الأحمر الذى استخدم فى الحقيقة لتنبيه العين . ولكن لماذا لم ندرک اللون الأحمر على الإطلاق ؟ يبدو أن السبب يكمن فى ظاهرة مثيرة للاهتمام إلى حد ما وهى ظاهرة الكف السابق على المثير . فلقد أوضحت الدراسات الفسيولوجية أنه حينما يسقط منه على الشبكية تنبعث تبعاً له موجة من الإثارة تكون بمثابة الوسيط لإدراكنا له . وقبل موجة الإثارة هذه ، تنبعث موجة سريعة من الكف تهبّ الأرض لاستقبال المنبه حيث تزيل كل ما قد يوجد من آثار لإثارة سابقة بحيث لا يكون هناك أى منافس للمنبه الأخير . وتنبعث موجة الكف هذه بسرعة أكبر كثيراً من موجة الإثارة ، وتبعاً لعلاقات زمنية مناسبة ، فإن موجة الكف من المؤثر الأبيض تزيل موجة الإثارة من المؤثر الأحمر السابق قبل أن يتسع أمامه الوقت لكى يعلو فوق الغتبة ويصبح محسوساً فعلاً . وكل ما يرى عندئذ هو الصورة البعدية التى تنشأ بعد موجة الكف التى أثارها المنبه الأبيض الذى حدث بالفعل .

فإذا كانت موجة الكف هذه تشبه بشكل ما ذلك النوع من الكف الذى نتكلم عنه فى كتابنا فإن قوتها عندئذ لابد أن تزيد بالعقار المتمد وتقل بالعقار المنبه ، وهذا ما يحدث فعلاً ، فالعقار المتمد يزيد من قوة الضوء الأحمر الذى يمكن أن يعادل بالكف السابق على المثير الذى يسببه اللون الأبيض ، بينما العقار المنبه له أثر معاكس . وقد وجدت تأثيرات مشابهة للعقاقير متعلقة بظاهرة « التغطية »

المذكورة آنفاً . ولم يبدل سوى القليل حتى الآن للاستفادة من هذه الظواهر فى علاقاتها باختلافات الشخصية أو بآثار تلف المخ أو كبر السن . ولكن مثل هذا العمل كما تم ، قد أظهر أن اختلافات الشخصية تتفق كثيراً جداً مع ما نتنبأ به . ولكى نشاهد التجربة التالية لا بد أن ندخل إلى غرفة خاصة كاتمة للأصوات لأن التجربة التى ستعرض يمكن أن ترتبك بسهولة من أخف الأصوات والمنبهات الأخرى الواردة من الخارج . لأنها بشكل ما ، صورة طبق الأصل من تجربة بافلوف<sup>(١)</sup> الشهيرة للتشريط والتى علم فيها الكلاب الربط بين صوت الجرس والطعام المقدم لم بعد ذلك بوقت قصير . وتفصيل هذه التجربة مألوفاً لأناس عديدين . ولنلخصها فى إيجاز : يقف الكلب على مائدة مربوطاً إلى قائم ويتم ملاحظته من الخارج ، كلما دخل المحرب الغرفة أثناء التجربة . وفى استطاعة المحرب أن يستخدم منبهات مختلفة وأن يسجل إفراز اللعاب الذى يفرزه الكلب فى أى لحظة من لحظات التجربة . ويتضح للمحرب أولاً أن الكلب لا يفرز لعاباً عند سماع صوت الجرس ، ثم يتضح أن الكلب يفرز لعاباً بالفعل عند رؤية بعض الطعام ، وعندئذ يبدأ فى تقديم الطعام والجرس معاً . ويحرص المحرب على اللوام أن يسبق الجرس تقديم الطعام وبعد فترة يقدم الجرس وحده ، وهو يستطيع أن يقرر أن ازدواج منبه شرطى ( أى الجرس ) مع منبه غير شرطى ( أى الطعام ) قد أكسب الجرس الآن صفات تنبئية معينة كانت من قبل للطعام وحده ، وفى كلمات أخرى فإن الكلب يفرز الآن لعاباً عند سماع صوت الجرس . والشكل ٦ يبين بالرسم التخطيطى الجهاز فى معمل بافلوف .

وهناك طرق كثيرة للقيام بتجارب من هذا النوع على الادميين ، وبعضها يستخدم إفرازات اللعاب بالفعل ، ولكنها طريقة مشوشة إلى حد ما وقد اخترنا نوعاً من الطرق مختلفاً تماماً . فالفحوص يجلس إلى مائدة ، وقد أوصلنا أقطاباً كهربية إلى راحتي يديه وعمر تيار ضعيف جداً خلال جسمه ، وتقاس المقاومة التى يبديها الجسم للتيار بدقة على جهاز مناسب . ومن المعروف جيداً أن أى صدمة أو قلق سواء أكان انفعالياً أم فسيولوجياً سيسبب درجة طفيفة من العرق فى راحتي



الشكل (٦) . رسم تخطيطي ، لتجربة التشريط الباطنية ، على كلب مقيد في مكانه مع وجود جهاز تسجيل خارج الغرفة .

البدن ، ولما كان العرق عاملاً إلكتروليتيًا <sup>(١)</sup> فإنه سينقص من مقاومة الجسم ، ويمكن قياس ذلك عندئذ بدقة كبيرة بواسطة جهازنا . وهناك طرق كثيرة لإحداث هذه الصدمة ، فيمكننا مثلاً أن نعطي الشخص صدمة كهربائية أو أن نحدث صوتاً عالياً جداً بجوار الأذن مباشرة ، ويكون هذا هو المنبه غير الشرطي ، ونحن نسميه هكذا لأنه يحدث أثره بدون أى عملية سابقة من التعلم أو التشريط . ولنفترض أننا قد اخترنا نغمة عالية جداً وقدمناها عبر سماعات للأذن . واخترنا بالنسبة لمنبهنا الشرطي أى المنبه المحدد الذي نرغب في أن يصحب المنبه غير الشرطي كلمة «بقرة» . وتقدم هذه الكلمة للمفحوص مع كلمات عديدة أخرى على طيلة دوارة تدور أمام عينيه وتعرض على الدوام هذه الكلمات كل على حدة بحيث تستغرق المرة حوالي خمس ثوان قبل أن تحل كلمة محل أخرى . ويتضح لنا قبل كل شيء أن أيًا من هذه الكلمات لم ينتج أى رد فعل محدد من جانب جهازه العصبي المستقل الذي يحدد نسبة العرق وبالتالي نسبة توصيل الكهرباء في جلده . وبعد أن ننهي من ذلك ننقل لإحداث الاستجابة الشرطية بأن نحدث على الدوام ضجة عالية في أذنه كلما عرضت كلمة «بقرة» على جهازنا . وبعد أن نكرر ذلك عدة مرات سنجد أنه كلما ظهرت كلمة «بقرة» على الجهاز ظهرت علامات واضحة تماماً من الضغط في تسجيلنا لقدرة الجلد على توصيل الكهرباء حتى رغم أننا قد أوقفنا مؤقتاً صوت

(١) Electrolytic إلكترولي ، أى قابل للتحليل بالكهرباء ( المترجم ) .

الضججة العالية في سماعته . وبكلمات أخرى فقد أصبح مشروطاً لكلمة « بقرة » ويستجيب لها كثيراً جداً كما يفعل بالنسبة للضججة العالية .

وهو يبدى أيضاً ظواهر أخرى مثيرة للاهتمام إلى حد ما ، سبق أن اكتشفها بافلوف . فمثلاً في إمكاننا أن نتبين أنه يقدم ظاهرة التعميم . وقد بين بافلوف أنه حين يشرط كلب ما لصوت بالذات ، فإنه أيضاً يكون استجابة شرطية لأصوات أخرى تشبه الصوت الأصلي ولكنها لا تتطابق معه . وقد بين أنه كلما ازداد التشابه بين الصوت الذي أصبح الكلب مشروطاً له ، وبين الصوت الجديد ، ازداد إفراز اللعاب مع الصوت الجديد . وكلما ازداد اختلاف الصوتين قل إفراز اللعاب مع الصوت الجديد ، وفي تجربتنا الحالية يمكننا أن نتبين أنه رغم تشريط المفحوص لكلمة « بقرة » فإنه سيستجيب أيضاً بازدياد في قدرة التوصيل لكلمات مثل « غم » أو « ماعز » بينما لن يستجيب بأى طريقة لكلمات مثل « ورق » أو « باب » . وبعبارة أخرى فإنه قد عم استجاباته على طول منحدر ذى طبيعة تصورية . فهو يستجيب استجابة شرطية لكلمات تشبه الكلمة الأصلية لأنها كلها تشير إلى حيوانات الزراعة ، ولا يستجيب لكلمات تشير إلى أدوات من الأثاث أو أجزاء من المنزل .

والى جانب التعميم ، يمكننا أن نظهر أيضاً الانطفاء . وقد بين بافلوف أنه حينما يقدم الجرس للكلب عدة مرات دون أن يعزز بالطعام على الإطلاق ، عندئذ ، ورغم أن الكلب كان قد شرط في البداية ، فإنه قد يطفى استجابته في هذه الحالة . وبكلمات أخرى فإن إفراز اللعاب قد يقل ، ويقل بعد كل استثارة ، حتى لا يحدث الجرس في النهاية أى إفراز لللعاب على الإطلاق . وبالمثل هنا ، إذا ما عرضنا كلمة « بقرة » عدداً من المرات دون أن نحدث أبداً النغمة العالية في السماعات ، فعندئذ تأخذ الاستجابة في التلاشى تدريجياً حتى تنطفى كلية في النهاية .

وليس للكلب في تجربة بافلوف أى تحكم إرادى في إفرازات لعابه ، وهو لا يمكنه أن يقرر ما إذا كان يجب أو لا يجب أن يفرز لعاباً ، وهو غالباً لا يعى بالعملية كلها . وبالمثل فإن مفحوصنا الأدنى ليس له تحكم على جهازه العصبي المستقل وعلى درجة العرق الطفيفة التى تظهر والتي تسبب هبوط المقاومة في جلده

لمرور التيار الكهربائي. وفي الحقيقة فإنه يكون في العادة غير واع بهذا على الإطلاق ، ولا يعرف حتى أى نوع من الاستجابات تلك التى نسجيلها . فهو لم يعتد أبداً على هذه الظاهرة وليس له تحكم إرادى عليها . وهذا بالطبع مفيد لنا للغاية ، لأن ذلك يعنى أنه ليس لنا أن نتوحد من تزييفه للنتائج بأى طريقة أو من محاولته لإيهامنا ؛ إما بتمامه السريع للتشريط أو بعدم قدرته على تكوين استجابة شرطية. أى أننا نكون آمنين بدرجة معقولة حين نعلم على التسجيل كمصدر لانطباع دقيق عن استجاباته الفسيولوجية .

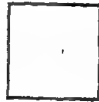
والغرفة التالية التى نزرها خالية تماماً ، إلا من مفحصنا الذى يجلس على مقعد ومن وجود شريط مسجل . ويكرر الشريط قائمة طويلة من الأرقام الأحادية ، رقم كل ثانية ، وفي أحيان متباعدة جداً تتالى ثلاثة أرقام فردية مثل « ١ ، ٩ ، ٣ » أو مجموعة متتابعة من الأرقام الزوجية مثل « ٨ ، ٤ ، ٦ » . وفي كل مرة يحدث ذلك يضغط المفحوص على مفتاح موزع يمسكه بيده وتسجل الاستجابة في الغرفة التالية بالحبر بواسطة كاتب أوتوماتيكي . وتسمى هذه التجربة تجربة التيقظ . وقد برزت أساساً وقت الحرب عندما كان من المطلوب أداء مهام ذات طبيعة تكرارية مضجرة إلى حد ما وبدقة كبيرة . فمثلاً المشتغلون على أجهزة الرادار في البحث عن الغواصات أو الطائرات غالباً ما يكون عليهم مراقبة شاشة الرادار لساعات باحثين عن نقطة ربما لا تأتى على الإطلاق أو ربما إذا ما ظهرت كان ذلك لفترة قصيرة جداً من الزمن ثم تفقد إلى الأبد إذا لم تلاحظ . وسرعان ما وُجد أن قدرات الناس على ملاحظة هذا النوع من الإشارات تتدهور بشكل حاد حتى بعد فترات زمنية قصيرة كصيف ساعة أو ما شابه ذلك ، كما وجد أيضاً أن الناس تختلف كثيراً في قدرتها على الحفاظ على يقظتها . وقد حولت هذه الظاهرة إلى العمل لدراستها وأعدت أنواع مختلفة من المهام لاختبار قدرة شخص ما على أن يظل متيقظاً .

وتتطلب إحدى التجارب النموذجية من المفحوص أن يركز بصره على ساعة ذات عقرب واحد فقط يتحرك مسافة واحدة مرة كل ثانية . وفي أحيان متباعدة جداً يتحرك العقرب مسافتين بدلاً من واحدة ، ممثلاً ذلك المنبه الذى نجب الاستجابة له بالضغطة على مفتاح . ومن الممكن لإرجاع تناقص الكفاءة في أداء هذه المهمة مع



مرور الوقت إلى الكف . وهكذا ففي إمكاننا أن نستخدم هذا النوع من الاختبار لقياس الاختلافات في الشخصية متنبئين بأن الانبساطيين سيظهرون تدهوراً في القدرة أكبر مما قد يديه الانطوائيون . وفي إمكاننا كذلك أن ندرس الظروف التي تساعد على التيقظ أو التي تجعله من جانب آخر — أقل تأثيراً . وأخيراً وليس آخراً يمكننا أيضاً أن ندرس أثر العقاقير على الظاهرة متوقعين مثلاً أن الكافيين والبنزدرين سيحسنان التيقظ بينما الكحول والباربيتوران سيقللانه وقد وجدت كل هذه الآثار حقيقية بالفعل .

إن لدينا من الوقت ما يكفي فقط لأن نلقى نظرة على غرفة أخرى قبل أن نقوم بزيارة سريعة لمعمل الحيوانات . ونجد في هذه الغرفة تجربة إدراكية أخرى وفيها يركز المبحوص بصره على رقعة من الورق مرسوم عليها صليب صغير ينظر إليه وعلى يسار هذا الصليب مربع صغير أسود . وبعد أن يحملق في الرقعة لمدة حوالى دقيقة يقول المحرب « الآن » وفي الحال ينقل الشخص موضع الاختبار بصره إلى رقعة أخرى من الورق عليها أيضاً نقطة تركيز في وسطها ولكنها محوطة على كل من جانبيها بمربع أبيض أكبر قليلاً . وكلا هذين المربعين الأبيضين متساويان في المساحة ولكن عندما يسأل المبحوص فإنه يقرر أن المربع الأيسر يبدو أكبر من الأيمن . والتجربة مرسومة في الشكل رقم ٧ ويمكن للقارئ أن يجرى هذه التجربة بنفسه رغم أن إجرائها



الشكل (٧) . تجربة تبين الأثر البعدي الشكل ، والحصول على هذا الأثر يركز بصره على نقطة على علامة X في قمة الصفحة ، ثم حول التباهك فجأة إلى العلامة الأخرى في أسفل الصفحة ، وقارن بين مساحة كل من المربعين الموجودين على جانبي نقطة التركيز ، وسيلو أن المربع الأيسر أكبر رغم أن المربعين متطابقان في المساحة في الواقع الفعل . ونشرح هذه التجربة ، انظر الكتاب .

في المنزل أصعب منه في المعمل طبعاً .

هذا الأثر يسمى « بالأثر البعدي الشكلي » وأحد الفروض المتعلقة بمنشئه تقول بأن سريان النبضات العصبية التي يثيرها المربع الصغير الأسود الذي كان الشخص ينظر إليه خلال الدقيقة الأولى من التجربة ينتج كضاً في الممرات العصبية ، ويسمى هذا الكف أحياناً تشيع . وعندما ينظر المفحوص إلى تركيبة الأشكال الثانية ، وهي المربعان الكبيران الأيضان ، فإن المربع الأيسر سيكون خارج المساحة المتشعبة من الممرات البصرية المؤدية من العين إلى المخ ؛ ولا كانت هذه الممرات قد كُفّت فإنها سوف تعمل على دفع خطوط المربع الأبيض الكبير خارج هذه المساحة التي شملها الكف ، وهكذا ستستقبل هذه الصورة بالأجزاء الأكثر جودة والأقل كضاً من الممرات البصرية ولهذا السبب يبدو المربع الأيسر أكبر من الأيمن .

وهناك غرف كثيرة أخرى لزيارتها في المعمل ولكننا الآن يجب أن نندفع لنقضي على الأقل بضع دقائق قليلة في معمل الحيوان . لقد عبرنا من قبل بإحدى التجارب وهي تلك المتعلقة بتبدل السلوك . والآن سنلتقي بتجربة من نوع مختلف إلى حد ما ، ونرى في هذه التجربة مساحة دائرية كبيرة على الأرض مقسمة إلى مربعات ومحاطة بحدار عال . وهذه المساحة مضادة بضوء مبهر وفوقها عدد من مكبرات الصوت التي تصدر مستوى ثابتاً من الضجة البيضاء<sup>(١)</sup> . ويضع المحرب في هذه المساحة فأراً أبيض ، ثم يسجل بدقة على رقعة من الورق حركات الفأر وهو ينتقل من مربع إلى مربع آخر ، وبعد أيضاً عدد مرات البراز التي يبرزها في هذه الفترة ، وعدد المرات التي يبول فيها . هذا الاختبار المسمى « اختبار المجال المفتوح » يعد أساساً مقياساً « للانفعالية » . فعندما يكون الفأر في حالة خوف شديد جداً فإنه يميل إلى التكونم في ركن بدلاً من القفز والانتقال من مربع إلى مربع ، وهو يميل أيضاً إلى أن يبرز ويتبول تماماً كما يمكن أن يفعل الآدميون في ظروف مشابهة . وإليك على سبيل المثال تقرير تاريخي موجز لمعركة في التاريخ الفارسي القديم ، حيث وصف السلوك الهزوني لقادة العدو كما يلي : « إنهم لكي ينقلوا حياتهم ، وطفوا جثث جنودهم فحربوا . لقد قتلوا الشجاعة كأنهم طيور حقيرة حييسة . لقد لوثوا عرباتهم

(١) خلوط غير متجانس من الموجات الصوتية تنتشر على مدى تذبذب واسع .

بيولم. وانساب برازهم » وبالمثل فإن الدراسات الحديثة التي تمت خلال الحرب العالمية الثانية ، سجلت أنه في ظل ظروف المعارك قد تصبح الحاجة إلى الإخراج لدى الجنود من القوة بحيث تتخطى كل القيود الاجتماعية . لقد اتضح\* يوجد متصل كمي أكامل من استجابات الخوف الفسيولوجية وأن فقدان السيطرة على عملية الإخراج هو أقصى أعراض الخوف على هذا المتصل الكمي فلقد ذكر ٩ ٪ من الرجال حدوث حالات من التبول في سراويلهم و ٢١ ٪ حالات فقدان للبراز على التبرز خلال إطلاق النيران . ومن الممكن أن نذكر على سبيل المقارنة أن ٥٧ ٪ قد شعروا بالغثيان و ٨٤ ٪ عانوا من عنف دقات القلب .

وهكذا فإن لدينا اختباراً يقيس بطريقة موضوعية كمية الخوف التي تعانيها الحيوانات التي توضع في ظل ظروف متطابقة ، وتعرض لاختبارات متطابقة . وما يستحق الملاحظة أن الحيوانات تختلف كثيراً جداً عن بعضها البعض في ظل هذه الظروف ، فالبعض سيكشف عن جسارة كاملة ولن يبول أو يتبرز على الإطلاق بينما يتحكم البعض الآخر وقد يبول عدة مرات ويخرج عدداً من حبات البراز قد يصل إلى خمس خلال دقائق قليلة وتعطينا هذه الحقيقة فرصة أن نفحص وراثية الانفعالية ونرى فيما بعد أن دراسات من هذا النوع يمكن أن تكون مصدراً لمعلومات كثيرة بالتأكيد .

ولدينا في الغرفة التالية ، تجربة أخرى مختلفة إلى حد ما ، فقد تعلمت الحيوانات أن تتوقع مكافأة عندما يقرع جرس ، فهي تندفع إلى حوض في ركن قفصها حيث وضعت بلاييع طعام ذي مذاق طيب ، وتأكله بشراهة . وبعد أن يتم المحرّب تعويد الحيوانات على الذهاب إلى الركن وتناول الطعام ساعة أن يقرع الجرس ، فإنه يحاول بعدها أن يعلمها طرق التعامل أى يحاول أن يعلمها نوعاً معيناً من الإتيكيت هو : أنه من سوء الأدب أن تبدأ الفران في الأكل لحظة أن يقرع الجرس بل يجب أن تنتظر ثلاث ثوان على الأقل قبل أن يسمح لها بالانقباض على طعامها . وفي تعليمها هذا الإتيكيت بعد المحرّب ترتيباته بحيث تصاب الفران بصدمة كهربائية عن طريق السلوك المعدنية لأرضية القفص عندما تبدأ في الأكل قبل أن تمضى ثلاث ثوان بعد أن يعطى الجرس الإشارة ، وبعد أن يكون الطعام قد وضع في

الحوض . ولهذا التجربة شبه واضح بطريقة التدريب التي تم في المجتمع الإنساني لتعليم الأطفال الصغار ألا يلوثوا سراويلهم وألا يبدوا ميلاً نحو العدوان العنفي و— بطرق كثيرة أخرى — أن يتواءموا مع قواعد السلوك في المجتمع . ماذا تفعل القُرآن ؟ إن لديها ثلاثة أساليب للاستجابة لهذا التدريب . يمكننا أن نسمي الأسلوب الأول أسلوباً جانحاً أوسيكيوباتياً ، وفي هذه الحالة فإن الفأر سيمضى في أكل الطعام فور وضعه ، بغض النظر عن العقوبة التي يتلقاها . والنوع الآخر من الاستجابة يمكننا أن نسميه بالاستجابة العصبية : الفأر خائف جداً من العملية كلها ولذلك يربض في ركن بعيد ويرفض أن يأكل حتى عندما يكون في أمان كامل إذا ما فعل ذلك . والاستجابة الثالثة يمكننا أن نسميها بالاستجابة السوية أو المتكاملة ، وفيها يتعلم الفأر أن ينتظر ثلاث ثوان ثم يأكل طعامه في أمان كامل . هل يمكننا أن نستخدم تجارب من هذا النوع لإلقاء أى ضوء على السلوك الإجرائى أو العصبى عند الإنسان ؟ من المحتمل أن تكون الإجابة بالإيجاب ، ولكننا يجب أن نتنظر إلى فصل ثان لكى نتناول هذه القضية ثانية . أما الآن فلننا يجب أن نفرغ من زيارتنا بالمرور بسرعة على أحد المجرىين في الغرفة المجاورة ، وهو يجعل الحيوانات تجرى في طريق مستقيم بادئة من صندوق بداية إلى صندوق طعام في منتصف المجرى تماماً حيث تقف وتأكل واحدة أو اثنتين من بلاييع الطعام ، ثم تذهب إلى صندوق الطعام الثانى القائم عند الطرف الآخر من المجرى حيث تطعم ثانية . وتكرر هذه العملية عدة مرات حتى يتوقع الفأر أنه سيطعم في صندوق الطعام القائم في المنتصف كما سيطعم في صندوق الطعام الموجود في النهاية . ويقىس المجرى السرعة التي يجرى بها الفأر من صندوق البداية إلى صندوق الوسط ، ومن صندوق الوسط إلى صندوق النهاية . وعندئذ يقلع عن وضع أى طعام في صندوق الوسط متوقفاً أن يحبط الفأر بسبب ذلك . وهدف التجربة هو دراسة تأثير هذا الإحباط على الفأر ، والمفروض نظرياً أنه لما كان هذا الإحباط حافزاً انفعالياً قوياً فإنه سيجعله يسرع في الجزء الثانى من الطريق فيما بين صندوق الطعام الثانى والصندوق الثانى . وهذا بالتأكيد هو ما نميل إلى التوصل إليه ، فالإحباط له تأثير منشط قوى بالتأكيد ، والفأر يجرى بالفعل أسرع بكثير من ذي قبل . ومرة أخرى سنسأل ما إذا كان لهذا شبيه في

التصرف الإنساني . أى هل يشبه تصرف الفأر المحبط تصرف السائق المحبط الذى تبع سيارة أخرى لفترة طويلة وجد خلالها أنه من المستحيل أن يلحق بها وعندئذ يزيد من سرعه ويندفع حتى إذا كانت الظروف ما تزال خطيرة وأنه لن يفعل ذلك في الظروف السيوية ؟ مرة أخرى سنترك مناقشة هذه النقطة إلى صفحات تالية .

وفي طريقنا للخروج سنسمع أصوات عربية وضحك وقرع كتوس . وربما يدهش القارئ لإمكان أن تكون الحفلة أداة بحث لعالم النفس . ولكن هناك قضايا ومشاكل معينة في علم النفس الاجتماعى لا يمكن تناولها على أكمل وجه إلا بإفساد جو العمل بطريقة تجعل قلة من الناس فقط هى التى تعلم أن ثمة تجربة تجرى . فلننضم إلى الحفل لبضع دقائق . إن ما نراه هو أساساً عشرة أشخاص يرفهون عن أنفسهم بالأسلوب المعتاد ، فيتكلمون مع بعضهم البعض ، ويرقصون ، ويتغزلون ، ويمرحون بشكل عام . وهناك أيضاً اثنان آخران على وجهيهما سماء الوقار يحومان دون أن يبدو عليهما الاندماج كثيراً في جو المناسبة . وهذان هما القاتمان بالتجربة . ما الغرض من التجربة ؟

إن ما يعيننا هنا هو في الأساس دراسة من نوع ، « هل يمكن أن تفرق بين الزيد الصناعى والطبيعى » ؟ إن أغلب الناس ، سواء من اليهود أو من المعادين للسامية يزعمون أن اليهود يكونون نوعاً ما من المجموعات البيولوجية ، وأنهم يختلفون عن أغلبية الأوربيين والأمريكيين في تكوينهم الجسماني أى أن لهم أنوفاً من نوع معين ، وشعراً من نوع معين ، وطريقة معينة في الكلام وهكذا ، فهل هذا صحيح حقاً؟ ما زلت أذكر كيف وصلت تلك المشكلة إلى في منزلى منذ عدة سنوات مضت عندما كنت لا أزال في المدرسة . فقد كنت أطل على الشارع من شرفة منزلنا في برلين ، عندما كانت تمر مجموعة من فرق العاصفة ، وكان يسير في الاتجاه المقابل لهم رجل تبدو عليه سماء اليهودى بشكل كبير ، وفي اللحظة التى رآه فيها رجال العاصفة ، انفرط عقدهم ، وبدأوا يضربونه وهم يصيحون « اضرب اليهودى القلر » وما شابه ذلك . فاندفعت هابطاً السلم قفزاً درجتين درجتين أحاول البحث عما يمكن تقديمه للرجل ، ولكن لم يكن لدى أية خطة مخددة في عقلى بالطبع . ومع ذلك فعندما وصلت إلى الطابق الأرضي - كان وقت الخطط البطولية - قد فات . وكان رجال

العاصفة قد مضوا ، والرجل راقد على الأرض يتزف بغزارة ، وكان — كما يمكن أن تتصور — حانقاً من الأمر كله ، ولكن حنقه كشف لى أن الأمر لا يتطلب منى أى اهتمام بشأنه لأنه كما اتضح لم يكن هو نفسه بأى حال يهودياً ، بل كان عضواً فى الحزب النازى ، ومن أوائل أعضائه. أى أن تكوينه العرقى ، الذى لاشك قد فحص بعناية فائقة ، يرجع لمئات من السنين دون أن يوجد يهودى واحد بين أسلافه .

وفى مناسبة أخرى ، أرسلت حكومة النازى لإخصائين إلى المدارس ليفحصوا التلاميذ ويصنفونهم آرياً . وقد فحص كل منا من قمة الرأس إلى أخمص القدم ، وتم قياسه بعناية ليعلن فى النهاية ما إذا كان آرياً أم لا . والذى حدث أن واحداً من أحر أصدقائى هو الذى حصل على أعلى تقييم وقد كان يهودياً صرفاً .

هذه بالطبع ، مجرد نوادر لا تبرهن على شىء سوى أننا أحياناً يمكن أن نخطئ فى أحكامنا . وكان لايد من تجربة لنحدد بدقة « مدى » الخطأ الذى يقع فيه الشخص المتوسط فى عدد كبير من الحالات ، وهكذا وعلى سبيل التجربة دعيت مجموعات من عشرة أشخاص لسلسلة من الحفلات . خمسة منهم كانوا يهوداً وخمسة لم يكونوا من اليهود قطعاً وكلفوا بالاختلاط والتحدث مع بعضهم البعض ، والاندماج فى روح الحفل ، ولكن على ألا يكشفوا عن أسمائهم الحقيقية . ولم تكن لديهم أية فكرة عن غرض التجربة ولكن فى النهاية بعد عدة ساعات من المحاولة الحقيقة لتتعرف على بعضهم ، سلمهم المحرب أن يقولوا أى من شركائهم فى هذا الحفل كان يهودياً إن وجد ، وأيهم لم يكن . وجاءت الإجابة بشكل عام فشلاً تاماً ، فلم تكن نتيجة أحدهم أفضل من تلك التى تحققها المصادفة البحتة . ولقد وجد هؤلاء الناس أنه من المستحيل تماماً أن يميزوا اليهودى من غير اليهودى بالمظهر الشخصى أو بالطريقة التى يرتدى بها ملابسه ، أو الطريقة التى يتحدث بها ، أو يتصرف بها أو بأية طريقة أخرى . ومن بحوث سابقة تمت فى الولايات المتحدة كنا نتوقع إلى حد ما أن غير اليهود الذين ليس لديهم أى تعصب معين ضد السامية ، لن يكونوا قادرين فى الحقيقة على تمييز اليهودى من غير اليهودى فى حين كانت هناك بعض الدلائل تشير إلى أن المعادين للسامية واليهود قد يحققون نجاحاً أكبر فى هذه المهمة<sup>(١)</sup> . ومع ذلك

(١) قد ألجزت البحث الأمريكى باستخدام الصور الفوتوغرافية .

فن الواضح أن الأمر ليس على هذا النحو . ففي كل المجموعة التي درست لم يحقق اليهود أو المعادون للسامية أى نجاح عن غير اليهود الذين لا يهتمون بهذه المشكلة على الإطلاق .

قد يشعر بعض المتزمتين ، أن تجربة من هذا النوع ، رغم أنها بالغة الإثارة للاهتمام ، إلا أنها تختلف في طبيعتها عن التجارب المعملية النموذجية ، وأن لها وضعاً مختلفاً علمياً . ولا أعتقد أن في إمكاننا وضع أى حد فاصل بين التجارب المعملية التي وصفناها في الصفحات السابقة وبين هذه التجربة بالذات والتجارب التي تشبهها فجوهر التجربة في العلم هو أنك يجب أن تكون قادراً على ممارسة التحكم في العوامل المختلفة التي تؤثر في نتائج التجربة . وفي ظل ظروف معينة قد يحتاج هذا إلى جهاز معمل راق جداً ، وفي ظروف معينة قد يحتاج إلى السيطرة على عوامل اجتماعية متغيرة ومن طبيعة مختلفة كل الاختلاف . ولا يوجد اختلاف في القاعدة بين الاثنين ، وبالتالي فقد ضمنت هذه التجربة بالذات إلى قائمتنا .

أخشى أن تكون هذه نهاية سياحتنا . ولم يكن لدينا وقت للتفرج إلا على حوالى عشر غرف تقريباً ، وما زالت هناك أربعون غرفة أخرى ليس لدينا وقت لزيارتها . ولكن من المحتمل أن يعطى ما رأيناه القارئ فكرة عن نوع العمل القائم وربما أظهر له بعض الأسباب التي تجعل علماء النفس الفردي يقومون بنوع الأعمال التي يقومون بها . وعلى أى حال فسوف تكون مهمة الفصول التالية محاولة تقديم ذلك ببعض التفصيل ليتبين للقارئ بدقة كيف يمكن أن تنسج تلك التجارب معاً في نظرية تؤثر — أو يمكن أن تؤثر — في كثير من نواحي حياته . ولعلها فقرة كبيرة بالطبع من تجارب معملية من هذا النوع إلى سلوك المجرم أو العصاةي أو الشخص الذي تقع له حادثة سيارة . ورغم أن الخط المميز بين المعمل والحياة الواقعية قد يبدو طويلاً ومعقداً إلا أنني مقتنع مع ذلك بأن هناك علاقة بينهما كما أن لدى اقتناعاً مائلاً ، بل ربما أكثر رسوخاً ، بأننا لن نفهم ولن نتحكم أبداً في أحداث حياتنا اليومية إلا إذا نجحنا في النزول بها إلى مستوى المعمل ودراستها في الظروف المبسطة التي يمكن تحقيقها بالتحكم الذي نمارسه على المنبهات والاستجابات . وبالطبع فإن هذه النظرة غريبة تماماً على أولئك الذين يفضلون دراسة الحياة بكل تعقيداتها ، ورغم أن

ذلك قد يبدو أمراً مرغوباً فيه ، إلا أنه لسوء الحظ لا يبدو اقتراحاً عملياً . ويندو أنه من الأوفق أن نتبع السبيل الذى تتبعه الفيزياء أيضاً ، فعالم الفيزياء لا يمكنه كذلك أن يدرس سلوك موضوعاته الجامدة بكل تعقيداتها ، وهو مضطر أيضاً إلى أن يأخذ مشاكله إلى المعمل ، ليبسطها ، أو ربما ليزيد من تبسيط ظروفها حتى يحصل على الإجابة التى يبحث عنها والتى تمكنه عندئذ من أن يطبقها فى صورة قوانين علمية على الطبيعة بشكل عام . والسلوك الإنسانى معقد بدرجة يستحيل معها تناوله ككل مرة واحدة ، فلا بد أن نتناوله خطوة خطوة ، وإذا ما بدا لأمى ناقد أن خطواتنا المتعثرة الأولى قاصرة بشكل معيب ، فلن نقول إلا أنه ليس هناك بديل فعلى لها . ولقد حاولت الإنسانية منذ آلاف السنين أن تتحكم فى السلوك دون الاعتماد على المعالجة العلمية والدراسات العملية ، ولقد فشلت فى هذا فشلاً واضحاً للعيان . وربما تفشل المعالجة العلمية العملية أيضاً ، فالتنبؤ الدقيق بما يمكن أن يفعله العلم أولاً يفعله أمر مستحيل . ولكننا على الأقل سنبدل المحاولة ، ورغم أن نجاحاتها ما تزال ضئيلة حتى الآن إلا أننى أعتقد أنها مبشرة بما يكفى لأن نقول إن هذا الأسلوب لديه بالتأكيد ما يقدمه .



## الفصل الثانى

### للشخصية وشيطان أيزنك

إن مفهوم الشخصية كما هو معروف على أوسع نطاق أمر جوهري تماماً فى علم النفس ومع ذلك فإن تعريف هذا المفهوم ما يزال أمراً غامضاً بالتأكيد . فهناك بعض الاتفاق على أن الشخصية ترجع إلى تراكبات مستمرة فى تكوين الفرد وأنها تشكل الأساس الواقعى الذى يكمن خلف الفروق الفردية الهامة فى السلوك . ولكن ما هى طبيعتها بالدقة ؟ كيف نشأت ؟ وكيف يمكن تحديدها وقياسها ؟ تلك أسئلة يختلف عليها علماء النفس اختلافاً لا يسمح ببقاء . ولقد كتبت مراجع كثيرة تناولت هذه المشاكل من وجهات نظر عديدة ، ولن أحاول هنا أن أقوم بشيء من هذا القبيل ، وبدلاً من ذلك ، سأحاول أن أبرز وجهة نظر معينة بالذات ، ومن المحتمل أنها لا تمثل إلا وجهة نظر الأقلية إلا أن لها مع ذلك ميزة كبرى وهى الربط بين علم النفس وبين علم وظائف الأعضاء وعلم الأعصاب والبيولوجيا بوجه عام ربطاً وثيقاً ، وهذا الربط فى رأيي أمر بالغ الأهمية . ولقد قال ت . ه . هكسلى<sup>(١)</sup> ، رفيق السلاح لتشارلز داروين<sup>(٢)</sup> فى معاركه العظيمة حول التطور ، قال حكمة أن « لاذهان بدون عصاب » . وقد قصد بهذا أنه لا توجد أحداث عقلية بدون بعض الأحداث الفسيولوجية أو العصبية الكامنة وراءها والتي يمكن أن تفحص وتقاس بالعلم الفيزيائى . وما زال بعيداً ذلك اليوم الذى ستمكن فيه من أن نحقق هذا بطريقة لا لبس فيها ، خصوصاً فيما يتعلق بمفاهيم الشخصية . ولكننى سأحاول أن أبين فى هذا الفصل ، أن الأمل فى أن نكون قادرين على ذلك ليس وهمًا وخيالاً وأن هناك الآن بالفعل بعض الدلائل التى تربط بين تكوينات معينة فى الجهاز العصبى وأنواع معينة من الأنماط السلوكية .

T. H. Huxley.

Charles Darwin.

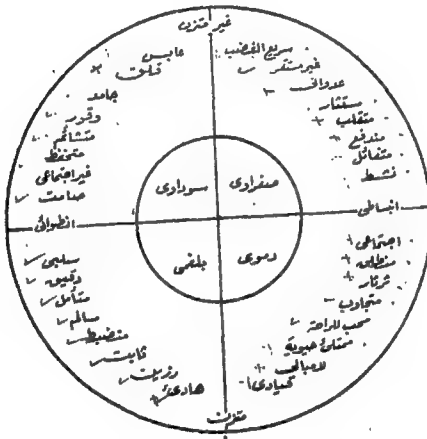
(١)

(٢)

ومع ذلك فقبل أن ندخل في مناقشة هذه العلاقات لابد لي من اقتحام مشكلة أخرى مختلفة إلى حد ما . ففي عملية دراسة الشخصية ، وجد علماء النفس أنه من الضروري التمييز بين التحليل الوصفي والتحليل السببي ، وهو ما يتم عادة في العلوم الأخرى بالفعل . فإذا أخذنا مثلاً واحداً من أقدم العلوم ، وهو الفلك ، فإن الفلكيين يمكنهم ، بل أمكنهم بالفعل لقرون عديدة أن يظلوا قانعين بوصف بسيط ورياضي لمدارات الكواكب . ومن المسلم به أنهم غالباً ما قدموا فروضاً نظرية سببية معينة قاصرة للغاية مثل الفرض القائل بأن الكواكب محمولة في كرات باللورية ، أو نظريات أخرى من هذا النوع البعيد عن التصديق . ولكن الإنسان يرى نفسه مضطراً إلى القول بأن هذه الفروض كانت ذات طابع أدبي وأنه لا توجد علاقة مباشرة بينها وبين مشاكل التحليل الوصفي . فن وجهة النظر الوصفية هذه ، لا يختلف الأمر كثيراً إذا اعتبرنا الشمس أو الأرض هي مركز نظامنا الكوكبي . ومن الواضح أن في إمكاننا وضع معادلات تصف حركات الكواكب بدقة تامة بالنسبة إلى كوكب أو آخر . وربما كان إرجاع حركات الكواكب إلى الشمس بدلاً من الأرض أكثر سهولة وراحة ولكن ليس هناك أي أساس لذلك سوى الراحة . ومع ذلك فالوضع يختلف عندما نقدم مع جاليليو ، وبالذات مع نيوتن ، نحو مفاهيم قوى الجاذبية والفروض السببية الأخرى التي تقدم - رغم عدم مصحتها بشكل مطلق - لتكشف لنا القوانين السببية التي تظهر طبقاً لها الحركات الكوكبية والتي تفسر في أسلوب خاضع للقوانين ، لماذا تتحرك الكواكب هكذا بالفعل . وطالما كان جاليليو راضياً عن تبني وجهة النظر الخاصة بمركزية الشمس باعتبارها فرضاً نظرياً وصفيّاً فحسب ، فإن محكمة التفتيش كان يسعد بها أن تركه لحاله . أما إدراكه وإصراره ، على أن هناك مسائل سببية في هذا الموضوع ، فهو الذي ساقه أمام محكمة التفتيش لإرغامه على التكرار لما قال :

ونجد في علم النفس أيضاً هاتين المشكلتين ، فيمكننا أن نصف السلوك في ضوء السمات والأنماط ، والاتجاهات ، والعادات ، وما إلى ذلك ، دون أن نحتاج إلى الإجابة عن الأسئلة الخاصة بلماذا يسلك شخص ما بطريقة معينة بالذات . ورغم أهمية الأسئلة السببية من هذا النوع إلا أنها تختلف عن الأسئلة الوصفية ،

ويمكن أن يضيف المرء ، أنها تأتي فيما بعد في الترتيب الزمني . ولابد لنا أولاً أن نحصل على بعض الإجابات الأولية عن المشكلة الوصفية قبل أن نتناول المشكلة السببية بشكل سليم . ولقد تناولت المشكلة الوصفية من قبل ببعض التفصيل في كتابي **العث والثمين في علم النفس** ولذلك سأناقش هنا بإيجاز شديد الخطوط العامة للإجابة فحسب ، حيث إنني أكثر اهتماماً في هذا الفصل بالمشكلة السببية . لذلك دعونا نلقي نظرة على الشكل رقم ٨ الذي يقدم لنا في إيجاز نتائج عدد كبير من البحوث في تخطيط مختصر .



الشكل (٨) . توضح الدائرة الداخلية في هذا الرسم التخطيطي نظرية الأمزجة الأربعة الشهيرة ، كما تبين الدائرة الخارجية نتائج العديد من التجارب الحديثة التي تتضمن تقديرات ، وتقديرات ذاتية لأنماط السلوك لدى جماعات كبيرة . ويتضح أن هناك اتفاقاً كبيراً ، كما يتضح أيضاً أن جزءاً كبيراً من الشخصية يمكن أن يوصف في ضوء بعدين رئيسيين ، أطلق عليهما هنا الانفتاح/الانطواء والاعتزاز/عدم الاعتزاز .

وسوف يرى القارئ في الدائرة الصغرى في مركز الشكل الأنواع الأربعة

الكلاسيكية للمزاج كما سبق أن حددها جالين<sup>(١)</sup> ، وتبناها فيما بعد الفيلسوف الألماني الشهير إيمانويل كانت<sup>(٢)</sup> ، ومن بعده عالم النفس الألماني العظيم و. فونت<sup>(٣)</sup>. ويتضح أن اثنين من أنواع المزاج الصفراوى والسوداوى يقابلهما البلغمى والدموى ، بما يوحى أن الأولين ذوا انفعالات قوية ، وعصبيان غير متزنين نسبياً ، بينما انفعالات الأخيرين أقل حدة إلى حد ما ، وهما أكثر اتزاناً في سلوكهما .

وبالمثل فإن ذوى المزاج الصفراوى والدموى يشتركون في مجموعة عامة من السمات ومن المحتمل أن يطلق عليهم بالتسميات الحديثة « انبساطيون » بينما السوداويون والبلغميون يميلون لأن يكونوا انطوائيين . ومن الواضح أن هذا يعطينا قاعدتين مختلفتين تمام الاختلاف للتقسيم ، يمكن أن نطلق عليهما ، فهوية ، وبعديّة. وطبقاً للنظام الفشوى للتقسيم يمكننا أن نضع الناس في أحد أرباع الدائرة الأربعة ونسميهم صفراويين أو سوداويين ، أو بلغميين إء ، أو دمويين. وهذه هى القاعدة التى اتبعها أصلاً جالين ومن بعده كانت ، وقد كانا مقتنعين بوضوح بأن أى شخص يمكن أن ينتمى فحسب إلى نوع أو آخر من هذه الأنواع ، وأن التداخل بينها مستحيل . « لا توجد أمزجة مركبة ، كدموى صفراوى مثلاً » ، ولا يوجد بشكل عام إلا هذه الأمزجة الأربعة وكل منها بسيط ، ومن المستحيل تصور لإنسان ما يجمع بينها جميعاً » .

والرأى البديل لهذا ، هو أن المرء يمكن أن يضع كل شخص في موضع محدد على متصلين كئيين أو محورين . وبعبارة أخرى فإن أى شخص يمكن أن يكون في أى مكان على متصل الانطواء / الانبساط ، ويمكن أن يكون له أى وضع محدد على متصل الاتزان / عدم الاتزان . ويمكننا إذاً أن نصفه طبقاً لمكانه في هذا البناء ذى البعدين . وواضح أن كل المواضع محتملة ، بمعنى أنه يمكن شغلها بشخص محدد. ، والأغلب أن تتجمع الأغلبية عند الأصل ، أى أنها لا تكون سوداوية ولا بلغمية ولا صفراوية ولا دموية . وهذا هو الرأى الذى قدمه فونت<sup>(٣)</sup> حوالى

Galen.

(١)

Emmanuel Kant.

(٢)

W. wundt.

(٣)

عام ١٨٨٠ ، وهو الآن رأى مقبول عالمياً . ولم يعد في هذه الأيام من بين علماء النفس أو الطب العقلى من يتمسك جداً بمذهب التقسيم الفئوى للشخصية .

ماذا عن وصف هذه الأمزجة الأربعة ؟ لتتبع وصف « كانت » الذى نشره أول مرة في عام ١٧٩٨ . وطبقاً له فإن « الشخص الدموى عديم المبالاة ، يملؤه الأمل ، ويضئ أهمية عظيمة على أى شئ . يمارسه في لحظة ممارسته ، ولكنه قد ينسى كل شئ عنه في اللحظة التالية . وهو يسعى للبر بوعوده ولكنه يفشل في ذلك لأنه قبل أن يبذلها لا يتدبر بعمق أبداً فيما إذا كان قادراً على البر بها أم لا . وهو طيب الطوية للدرجة التى تجعله يساعد الآخرين ، ولكنه مدين من نوع سيء ويطلب دائماً تأجيل السداد . وهو اجتماعى جداً ، يحب للهو ، قانع ، ولا يأخذ أى أمر بجدية كبيرة ، وله أصدقاء كثيرون جداً . وهو ليس شريفاً ولكن من الصعب أن يقلع عن خطاياه . وربما يندم ولكن سرعان ما ينسى هذه التوبة » التى لا تتحول أبداً إلى إحساس بالذنب . وهو يهتك ويفسج من العمل بسهولة ولكنه على الدوام مشغول بالألعاب وحسب . وهو يغيرها باستمرار ، فالثبات على شئ ليس في مقدوره . »

ثم نأتى إلى المزاج السوداوى « إن الذين يميلون إلى السوداوية يصفون أهمية عظيمة على كل ما يتعلق بهم ، فهم يكتشفون في كل مكان سبباً للقلق ، وأول ما يلتفت نظرهم هو الصعوبات القائمة في وضع ما ، وذلك بعكس الدمويين . والشخص السوداوى لا يصدر وعوده بسهولة لأنه يصبر على أن يبر بكلمته ، وهو يتدبر ما إذا كان قادراً على ذلك أم لا . ولا ينبع هذا من التزامه بالقيم ولكن لأن التعامل مع الآخرين يجعله قلقاً ، وشكوكاً ، ومهموماً . ولهذا السبب يفقد سعادته . »

وفيما يلى ما قاله « كانت » عن المزاج الصفراوى : « يقال إن الشخص الصفراوى سريع الانفعال ، يستثار بسرعة ولكن من السهل تهدئته إذا ما استسلم خصمه ، وهو يتضايق ولكنه لا يفسر حقداً . وهو ذو نشاط سريع ، ولكنه غير ذؤوب . وهو مشغول ولكن لا يحب الاشتراك في عمل محدد لأنه ليس ذؤوباً . وهو يفضل أن يصدر الأوامر ولكن لا يجب أن يشغل نفسه بتنفيذها . وهو يحب التعارف الواسع ، ويرغب في الثناء العلنى . ويجب المظاهر والأبهة والرسميات ، وهو ممتلئ بالكبرياء وحب

النفس . وهو مقتر ، ومؤدب ، ويعانى كثيراً إذا لم يقع الآخرون في حبال ادعاءاته . وفي كلمة موجزة ، فإن المزاج الصفراوى أقل الأمزجة سعادة لأنه غالباً ما يخلق لنفسه معارضة » .

وأخيراً ، المزاج البلغمى ، وتعنى الكلمة ( phlegma ) نقص الانفعال وليس الكسل ، وهى تدل على ميل إلى عدم الحركة بسرعة ، ولا بسهولة ولكن بدأب . ومثل هذا الشخص يسخن ببطء ولكنه يحتفظ بحرارته لمدة أطول . وهو يتصرف طبقاً للأصول لا الغرائز ، ومزاجه السعيد قد يعوض نقص فطنته وحكمته . وهو متعقل فى تعامله مع الآخرين وغالباً ما يحقق أغراضه بالإصرار على أهدافه بينما يتظاهر بأنه يستسلم للآخرين » ( ربما خمن القارئ أن « كانت » كان يعتبر نفسه بلغمياً ) .

ما الغرض من استرجاع هذه النظريات والفروض القديمة ثانية ؟ ألم نتقدم بعد مستوى القرن الخامس عشر ؟ والإجابة عن هذا السؤال موجودة فى حلقة أسماء السمات فى الدائرة الخارجية من الشكل رقم ٨ . وهذه يليحاز تمثل نتائج قدر كبير من البحوث التجريبية ، تم معظمها فى العشرين أو الثلاثين عاماً الأخيرة . حيث تم تصنيف أعداد كبيرة من المفحوصين فى أمريكا وإنجلترا وأيضاً فى أوروبا وتم استفتاءهم حول عدد كبير متنوع من السمات وأنواع السلوك المختلفة . ثم تعرضت هذه الدراسات لتحليلات إحصائية معقدة ، وتحليل للارتباطات ، وتحليل للمكون الرئيسى وللتنحليل العاملى وغير ذلك ، بأمل التوصل إلى تحديد الأبعاد الرئيسة للشخصية . ومن المعروف الآن على نطاق واسع إلى حد ما ، أن نتائج هذا العمل قد تمثل فى اكتشاف عاملين أو محورين أو بعدين غاية فى القوة والقدرة والتأثير ، وهما يتطابقان فى جوهرهما مع نظريتهما اللذين عرفهما فرويد . وقد أسمينا أحد المحاور محور الانطواء / الانبساط رغم أننا لا نغنى بذلك افتراض أن هذا المفهوم يتطابق مع ذلك الذى قصده ك . ج . يونج <sup>(١)</sup> الطبيب العقلى السويسرى المعروف . وعلى عكس الاعتقاد الشائع ، فهو لم يبتكر تعبيرات الانبساطية والانطوائية ولكنه أخذها من استعمال أوربى شائع حيث كانت تستخدم بالتأكيد منذ أكثر من مائتى عام كما أنه لم يكن أول من وصف هذه الأنواع من الأمزجة كما يعتقد . فهى ترجع

كما بينا من قبل إلى أبعد من ذلك . وكل ما يمكن أن يقال عن إضافة يونج شخصياً لهذا التصنيف هو أن ما تضمنته من جديد ليس صحيحاً ، وما تضمنته من وصف سليم ليس جديداً .

ويطلق على البعد الآخر أسماء مختلفة : العصبانية ، أو الانفعالية ، أو عدم الاتزان كقابل للاتزان أو السواء . ومن الناحية الوصفية نجد أن الاتفاق بين هذه الدراسات الحديثة وبين مذهب الأمزجة القديم اتفاق كبير يثير الدهشة تماماً . وتعد أسماء السمات المطبوعة في الحلقة الخارجية بمثابة إشارة عامة لنتائج البحوث الحديثة بمعنى أنه كلما اقتربت أسماء السمات من بعضها ، كان ذلك دليلاً على توثق العلاقة بينها ، وهي علاقة لوحظت تجريبياً . وعندما تكون الزاوية بينهما ٩٠° فإنه لا توجد أى علاقة على الإطلاق ، وكلما ازدادت الزاوية من ٩٠° إلى ١٨٠° ، أصبحت العلاقة سلبية . وهكذا لا يوجد ارتباط على الإطلاق بين سمى سرعة الاستثارة والتقلب من جانب وبين سمى حب الراحة والتجاوب من جانب آخر . وهناك ارتباط سلبي أيضاً بين سمات مثل التشاؤم والوقار وبين سمات الثروة والانطلاق . وهناك ارتباط مرتفع بين سمات مثل العبوس وسرعة الغضب . وهكذا تمثل الحلقة الداخلية في الشكل رقم ٨ نظرية قديمة في وصف الشخصية وتمثل الحلقة الخارجية نتائج البحوث الحديثة في هذا المجال ، وليحكم القارئ بنفسه ما إذا كان الاتفاق بين هذين الطريقتين في المعالجة وثيقاً كما يعتقد المؤلف أم لا .

وربما كان مفهوم عدم الاتزان الانفعالي ، أو العصبانية من الموضوع بحيث لا يحتاج إلى جهد كبير لتعريفه . وأسماء السمات الموجودة في الشكل رقم ٨ ستتمكن القارئ من تكوين فكرة دقيقة وافية عن المقصود به ، والاستغناء بذلك عن التعريف التقليدي . ولقد قدمت في كتابي ، « الفث والثمين في علم النفس » ، مجموعة أسئلة لقياس عدم الاتزان الانفعالي ويمكن أن يرجع إليها من لا يجد لهذا المفهوم معنى أو من لا يفهم مضمونه تماماً ، أما الآن فإنني أفضل أن أتناول مفهوم الانبساطية / الانطوائية ، وأن أقدم وصفاً موجزاً للانطوائيين والانبساطيين النموذجيين . وليس من المفروض طبعاً أن يكون أى إنسان انطوائياً أو انبساطياً أو أن يكون الناس على الدوام على هذا القدر من التطرف الذى يفترضه هذا الوصف أو سواه . وبعد الانبساط /

الانطواء يمتد من طرف قصى إلى طرف قصى آخر ماراً بمنطقة وسطى يكون الناس فيها لا هذا ولا ذاك ، وتشير المادة التى تجمعت من التجارب إلى أن أغلب الناس يقعون فى هذه المنطقة المتوسطة . وهذا الوضع شديد الشبه بذلك الذى نجده فى مجال اختبارات الذكاء . فنحن نتكلم عن الأذكى والأغبى دون أن يعنى ذلك أن كل فرد هو إما غبى أو ذكى . فنحن نعرف جيداً أن هناك متصلاً كمياً يمتد على طول الطريق من أدنى ضعاف العقول إلى أعلى العاقرة وأن أغلب الناس يقعون فيما بينهما بمعامل ذكاء يتراوح من ٩٠ إلى ١١٠ . ومع ذلك فلكى نفهم الطبيعة المحددة للبعد ، من المفيد أن تكون لدينا فكرة ما عن صفات المتطرفين ، ولهذا أقدم للقارئ الوصف التالى :

الانبساطى الفئوى ، شخص اجتماعى ، يحب الحفلات ، وله أصدقاء عدليون ، ويحتاج إلى الناس ليتبادل معهم الحديث ولا يحب القراءة أو الدراسة بنفسه ، وهو تواق إلى الإثارة ، يهتم الفرص ، ويميل إلى التصدى للأموال ، ويتصرف طبقاً لوى اللحظة الراهنة . وهو بشكل عام إنسان مندفع مولع بالدعابات العملية ، ولديه إجابة حاضرة على الدوام ، ويحب التغيير عموماً ، وهو لامبال ، ومتغافل ويحب الضحك والمرح . وهو يفضل على الدوام أن يتحرك وأن يفعل شيئاً ما ، وهو يميل إلى العدوانية ، ويفقد أعصابه بسرعة . وعلى العموم ، فإن مشاعره ليست تحت سيطرة محكمة ، وهو ليس من الأشخاص الذين يمكن الاعتماد عليهم دائماً .

ومن جانب آخر فإن الانطوائى الفئوى شخص هادئ ، ومن النوع الانعزالى المستبطن ، المولع بالكتب أكثر من الناس . وهو متحفظ ومترفع إلا مع الأصدقاء المقربين . وهو يميل إلى أن يخطط للمستقبل ، وأن ينظر قبل أن يخطو ، ولا يثق فى الانطباع الوقتى . وهو لا يحب الإثارة ، يأخذ أمور الحياة اليومية ، بالجدية الواجبة ، ويجب طريقة الحياة المنظمة ، وهو يتحكم فى مشاعره تحكماً وثيقاً ، ونادراً ما يتصرف بطريقة عدوانية ، ولا يفقد أعصابه بسهولة ، ويمكن أن يعتمد عليه . وهو متشائم إلى حد ما ، ويقيم وزناً كبيراً للمقاييس الأخلاقية .

تختلف الانبساطيون والانطوائيون أيضاً فيما يتعلق باتجاهاتهم ، وبالذات فى المجالات الاجتماعية والسياسية . وكما بينت فى كتاب العف والفهم فى علم النفس ،



فإن الانبساطيين يميلون إلى الاتجاهات المتشددة بينما الانطوائيون أكثر ميلاً إلى الاتجاهات الرقيقة . فالانطوائيون إذا ما كانوا من المحافظين ، يميلون إلى الاتجاهات والمعتقدات الدينية بينما يميل الانبساطيون إلى تبني اتجاهات كذلك التي تعبر عن الاعتقاد بجدوى عقوبة الإعدام وجلد المجرمين كما أنهم يقفون في وجه الاختلاط ولذلك فهم يعتبرون أن الملونين أقل منهم ، وهكذا . أما لدى الراديكاليين فإننا نجد أن الانطوائيين يميلون إلى المثل السلمية الشبيهة بمثل جماعة الكويكر ، بينما يميل الانبساطى إلى الاعتقاد بمبدأ الزواج القائم على الصعوبة وإلى تبسيط قوانين الطلاق ، ويعتقد أن مراعاة قديمة يوم الأحد موضة قديمة ، إلى آخره . وعندما يتطرفون ، نجد الانبساطى المتطرف المحافظ يميل إلى الإيمان بالمعتقدات الفاشية ، بينما يؤمن الانطوائى المتطرف الراديكالى بالشيوعية . وهكذا نرى أن الاختلافات بين هذه الأنماط من الشخصية واقعية تماماً وتشمل عدداً كبيراً من المجالات المختلفة .

لقد قصدت من كل هذا أن أقول إنه ليس من المفروض بالطبع أن يكون هذان البعدان هما وحدهما اللذين يمكن وصف الشخصية بهما ، أو أن الشخصية يمكن أن تحلل في نطاقهما فقط . فمن المحتمل أن هناك أبعاداً كثيرة غيرها ، ولكن هذين هما البعدان الوحيدان اللذان وحدهما العديد من الفاحصين المختلفين مراراً وتكراراً أثناء استخدامهم طرقاً عديدة ومختلفة . ومن الممكن الاتفاق على أن هذين البعدين هما أكثر الأبعاد أهمية في وصف السلوك والتصرف الإنسانى . ولو أننا اقتصرنا في وصفنا لشخص ما على ثلاثة أوجه فقط ، فلا شك لدى أننا سنقترب جداً من طبيعته الحقيقية إذا ما استخدمنا هذه الأوجه في تقدير ذكائه ، وانبساطيته ، وعصابيته ، وتحن لا نسعى إلى أكبر من ذلك في تحديد أبعاد الشخصية التي نعالجها هنا ، وستكشف البحوث في المستقبل بلا شك عن أوجه كثيرة أخرى ، بالرغم من أننا يمكننا أن نتنبأ بأنها ستكون أقل في عموميتها وأهميتها من التي نناقشها هنا .

يكنى هذا بالنسبة للجزء الوصفى من هذا الفصل ، فإذا عن العوامل السببية التي يمكن أن نعتبرها مسئولة عن هذه الأنماط السلوكية ؟ فلنقرر أولاً وقبل كل شيء ، عند تناول هذه المشكلة ، ما إذا كانت الأنماط السلوكية تتحدد أكثر بالوراثة أم بالمؤثرات البيئية من نوع أو آخر . إن الإيمان بأهمية التأثير البيئى قوى جداً ،

وبالذات في الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي . ويعرف العديد من القراء إشارة ج . ب . واطسون<sup>(١)</sup> الشهيرة إلى أنه إذا ما أعطى طفلاً في سن مبكرة ، وإذا ما أمكنه أن يقدم له بيئة محددة ، فإنه سيستطيع أن يصنع من هذا الطفل أى شيء يريده بما في ذلك أن يكون موسيقياً شهيراً ، أو عالماً إلى آخره . ومثل هذه المعتقدات تميز المجتمعات البدوية حيث الإيمان القوى بإمكان حل كل المشاكل بطريقة تكنيكية . ومع ذلك ، فالدلائل التجريبية تتعارض بشدة مع مثل هذا الاعتقاد البسيط ولا شك أننا يجب أن نأخذ في حسابنا بشكل حازم إمكانية الاستعداد الوراثي .

وقد استفاد العمل التجريبي كثيراً في هذا المجال من تجارب معينة قامت بها الطبيعة بنفسها كما تفعل على الدوام . فهناك كما هو معروف ، نوعان من التوائم ، نوع يطلق عليه التوائم المتطابقة حيث يتقاسم التويمان سمات وراثية واحدة ، والآخر الذي يدعى التوائم الأخوية حيث لا تتشابه السمات الوراثية بأكثر مما تكون بين الإخوة والأخوات العاديين ، أى أن التطابق لا يزيد على ٥٠ ٪ . ويمكننا أن نستخدم هذه الظواهر الطبيعية الهامة بطرق متنوعة في محاولتنا لكشف غموض الوراثة والبيئة . ولنتقم أولاً بالمقارنة بين مجموعات من التوائم المتطابقة والأخوية بالنسبة لسمة معينة . فإذا ما قدرنا أن هذه السمة موروثية كلية فلا بد عندئذ من أن تظهرها التوائم المتطابقة بنفس الدرجة من الدقة . بينما التوائم الأخوية ، وهى تتقاسم السمات الموروثة بدرجة أقل بكثير ، لابد أن يختلف كلا التوأمين كثيراً عن بعضهما بالرغم من أن هذا الاختلاف أقل بالطبع من ذلك الموجود بين أناس مختارين جزافاً . فلنر الآن سمة أخرى لا ترجع بأى حال إلى الوراثة ، حيث تكتسب البيئة بالنسبة لهذه السمة ، كل الأهمية ، وبالتالي لا يجب أن تبدى التوائم المتطابقة أى تشابه يزيد عما للتوائم الأخوية . وليست هناك أية صعوبة في هذين الموقفين وليست لهما أى أهمية بالذات . بل إن اهتمامنا ينشور عندما نواجه بموقف وسط بين الاثنين ، أى عندما نتحدد السمة جزئياً بالوراثة وجزئياً بالبيئة . ففي ظل هذه المواقف ، لابد أن تكون التوائم المتطابقة أكثر تشابهاً من التوائم الأخوية ، ولكن الاختلاف سيكون أقل مما لو كانت السمة

موروثة كلية . وفي إمكاننا أن نستخدم الاختلاف في التشابه بين التوائم المتطابقة من جانب والتوائم الأخوية من جانب آخر لكي نقدر بدقة ما للوراثة من أهمية في تحديد هذه السمة .

ولقد أجريت هذه التجربة عدة مرات في نطاق درجات متنوعة مختلفة من العصابية ومن الانبساطية . وأظهرت النتيجة على الدوام أن الوراثة تلعب دوراً كبيراً بالتأكيد في تحديد الشخصية ، ولكن ليس للدرجة التي تستبعد العوامل البيئية كلية . وفي بعض الأحيان يتعرض هذا النوع من التجارب إلى نقد يقوم على أساس أنه لما كانت التوائم المتطابقة شديدة التشابه فمن المحتمل أنها تلاقى معاملة متشابهة من الوالدين والمدرسين وغيرهم أكثر مما تلاقيه التوائم الأخوية الذين لا يزيدون في آخر الأمر عن من تربطهم أواصر الدم فحسب . ويعد هذا النقد مقبولاً ، رغم أن الفحوص التي أجريت للطريقة التي يعامل بها التوائم واستجاباتهم لها لم تدعمه بشكل عام . بل إنه من المعتاد في هذا الشأن أن نجد التوائم المتطابقة يكرهون أن يكونوا مجرد مرآة لبعضهم البعض ويحاولون تحقيق ذواتهم المستقلة بأن يشق كل منهم طريقاً بعيداً عن الآخر قدر الإمكان . ولذلك فإنهم يواجهون تطابقهم بأن يحاول أكل منهم التفرد ، وأن يصبح مختلفاً عن الآخر قدر الإمكان . وإذا كان ذلك يعني شيئاً فهو أن عكس النقد الذي ذكرناه توّاً هو الصحيح ، بل إن المظاهر التي لدينا قد تقلل ولا تزيد من التشابه الفعلي بين التوائم المتطابقة .

وفي إمكاننا أن نستخدم طريقة أخرى في الفحص لدراسة هذه المشكلة بالذات دراسة أكثر تمعناً . فإذا لو أننا أخذنا توائمنا المتطابقة وفصلناها عن بعضها منذ الولادة أو مباشرة بعد الولادة ، ونشأنها في ظروف مختلفة كلية ؟ عندما نفعل ذلك كما حدث مثلاً في دراسة حديثة قام بها ج . شيلنز<sup>(١)</sup> الذي حصل على عدد كبير من هذه التوائم بعد نداء عن طريق التليفزيون ، فلأننا نجد أن التوائم المتطابقة ما زالت شديدة التشابه مع بعضها أكثر من التوائم الأخوية رغم أن الأخيرة قد نشأت معاً . وقد وجد شيلنز عندما قارن توائمنا المتطابقة التي نشأت سوياً مع تلك التي نشأت منفصلة أنه فيما يتعلق بالذكاء ، والانبساطية ، والعصابية فإن التوائم التي نشأت منفصلة

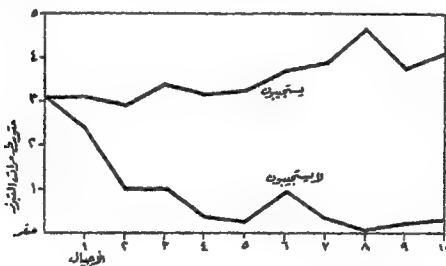
عن بعضها كانت أكثر تشابهاً من التوائم التي نشأت معاً ، وفي هذا تركيبة كاملة لطريقة التوائم ، وإجابة مفحمة على النقد الموجه للدراسات التي تستخدم المقارنات بين التوائم المتطابقة والأخوية عندما ينشأ كلا النوعين معاً .

وهناك طريقة ثالثة تقاس فيها سمات الشخصية لدى عدد متنوع من أفراد عائلة ما ، على أساس أن الفرض النظري هو أنه إذا كانت الوراثة تلعب دوراً هاماً فإن درجة التشابه بين مختلف أفراد العائلة لا بد أن تعكس بدرجة ما درجة العلاقة بينهم . وقد أجريت هذه التجربة أيضاً عدة مرات وأعطت نتائج إيجابية ويبدو مؤكداً أنه فيما يخص الانبساطية والعصابية فإن روابط الدم تنعكس إلى درجة ما في التشابه . وقد وجد أن هذه النتيجة صحيحة أيضاً بالنسبة للذكاء الذي يبدو بشكل عام أنه يورث بنفس القدر الذي تورث به الانفعالية والعصابية والانبساطية / الانطوائية .

وهناك طريق تجارب آخر مفتوح أمامنا ، وهو أكثر الطرق تحقيقاً لأغراضنا من نواح مختلفة . فالكائنات الإنسانية تتداخل بطريقة لا تسمح بأى شكل من أشكال الضبط العلمي ، وكل تجاربنا وعملنا التحليلي عليه أن يأخذ دور التابع . وأقصى ما يمكننا هو أن نستفيد من هذه التجارب التي تقدمها لنا الطبيعة كالتوائم المتطابقة والأخوية على سبيل المثال ، ولكننا لا نستطيع أن نخطط فحوصنا كما نشاء على أرض بكر . غير أن الأمور تختلف بالطبع مع الحيوانات حيث نستطيع أن نجرى تجاربنا كما نهوى ، وأن نهجن أنواعاً من مختلف أنماط السلوك ، ولدينا ما يجعلنا نعتقد أنها تتحدد جزئياً أو كلياً بعوامل الوراثة . ولأقدم لكم مثلاً واحداً من هذه الدراسة لكي أوضح الطريقة المتبعة .

لقد أصبح اختبار المجال المفتوح لقياس درجة الانفعالية عند الفئران مألوفاً لدى القارئ حالياً فقد وصفناه بشكل عابر في الفصل الأول أثناء جولتنا القصيرة في غرف التجارب في معمل الحيوان . ونذكر أن الدرجة الرئيسية في هذا الاختبار كانت عبارة عن عدد كرات البراز التي يتبرزها الفأر خلال إقامته القصيرة في المجال المفتوح ، والأضواء المبهرة تلمع فوقه ومكبرات الصوت تصب فوق رأسه الساذج ضجة بيضاء . وفي ظل هذه الظروف تبدو الفئران المختلفة تنوعاً كبيراً في سلوكها ،

ومن الممكن أن نختار منها فئراناً ذات انفعالية عالية — أى تلك التى تبرز كرات كثيرة — ونهجنها ، ونختار فى نفس الوقت فئراناً ذات انفعالية منخفضة — أى تلك التى تبرز كرات قليلة — ونهجنها . ويمكننا بهذه الطريقة أن تنتقل من جيل إلى جيل ، ونحن نهجن على الدوام ذوى الانفعالية العالية مع بعضها ، وذوى الانفعالية المنخفضة مع بعضها . ومن خلال ذلك ، وبافتراض أن الوراثة تلعب دوراً هاماً فى تكوين الانفعالية ، فإننا يجب أن نصل إلى نقطة لا يكاد يتلافى فيها نسل المجموعة الانفعالية فى سلوكها مع نسل المجموعة غير الانفعالية . ويعطى الشكل (٩) نتائج هذه التجربة ، مبيّناً متوسط عدد كرات البراز فى الموقف التجريبي من كل جيل على التوالى . وسنرى أنه كلما تقدمت تجربة التهجين ، فإن السلالتين تتباعدان أكثر فأكثر حتى تبتعدا عن بعضهما تماماً قرب النهاية . ولا يوجد من كافة النواحي العملية أى تطابق بين السلالتين حتى إن أكثر النسل انفعالية من سلالة المجموعة غير الانفعالية يعد أقل انفعالية من أقل النسل انفعالية من سلالة المجموعة الانفعالية . وهناك بالطبع وسائل فنية لقياس درجات الوراثة الموجودة فى كل حيوان بدقة بل حتى



الشكل (٩) يبين هذا الرسم نتائج تجربة تم فيها توليد أجيال من الفئران وفقاً لانفعاليتها العالية والمنخفضة على التوالى . ويبدو فى الرسم عشرة أجيال . ويتضح أن الحيوانات ذات الاستجابة الانفعالية قد ازدادت استجابتها باضطراب ، أما الحيوانات التى لا تستجيب انفعالياً ، فقد أبدت انخفاضاً أكثر فأكثر . ولا يظهر فى الجيل العاشر أى تداخل على الإطلاق بين ذرية هاتين السلسلتين ( من مقال ب . هرودميرست ، فى كتاب م . ج . آيزنك ، محارب فى الشخصية )

درجة السيادة والنفاذ<sup>(١)</sup> إلى آخره ، ولكننا لن ندخل هنا في هذه الأمور الأكثر تعقيداً . وغاية القول أن حقيقة إمكان المرء أن يستخدم التهجين لإنتاج سمة معينة تكفى لإثبات أن الوراثة تلعب دوراً قوياً في تكوين هذه السمة .

وتحديد هذه السمة في الفيران لا يعنى بالطبع أن ما يصح لدى الفأر يكون صحيحاً بالضرورة لدى الإنسان ، ولكننا قد رأينا من قبل في الفصل الأول أنه حتى لدى الإنسان فإن التبرز والتبول كثيراً ما يكونا نتيجة انفعالات الخوف الشديد القوية . ولذلك فهناك تشابه وثيق بين الاثنين وقد رأينا أن هناك طرقات أخرى مثل طريقة التواءم قد أظهرت حين طبقت على الإنسان أن الانفعالية أو العصبانية موروثية في حقيقتها . ولهذا يمكننا القول إنه في الإمكان استخدام هذا النوع من الطرق المطبقة على الحيوان لدعم الدلائل المستخلصة من التجارب التي تجرى مع الادميين .

وترجع أهمية هذه الدراسات عن الوراثة إلى أنها تشير بقوة إلى ضرورة وجود بعض الجلدور البيولوجية خلف الشخصية والسلوك . ومن الواضح أنه لا يمكن تصور أن سمات الشخصية مثل الانبساطية والانفعالية يمكن أن تورث دون التسليم بوجود بعض الأسس الفسيولوجية ، والبيوكيائية ، والعصبية التي تنتجها بالفعل ، أو على الأقل تشكلها ، المورثات الحاملة لاستعداداتنا الوراثة . وبعبارة أخرى فإننا لانقول بأن السلوك نفسه هو المورث ، ولكن تركيبات أخرى معينة في الجهاز العصبي المركزي أو الجهاز العصبي المستقل هي التي تورث ، وهي بدورها عندما تتفاعل مع البيئة تلعب دوراً هاماً في تحديد السلوك . وفي عبارة أخرى فإن ما يورث هو الجينوتيب وما يلاحظه عالم النفس المهتم بالسلوك هو الفينوتيب . وهي تعبيرات فنية للدراسة العلمية للوراثة ويمكن أن نعرفها في إيجاز فيما يلي : إن التركيب الوراثي لفرد ما يسمى جينوتيب ، بينما مظهره الفعلي وهو نتاج الجينوتيب والبيئة التي يعيش فيها يسمى فينوتيب . وليس من السهل دائماً أن نميز بين الاثنين رغم أهمية ذلك من الناحية النظرية . ولكن لا بد أن يوضع ذلك دائماً في الاعتبار عند مناقشة هذه الأمور . لقد وصلنا الآن إلى نقطة حددنا فيها على المستوى الوصفي وجود بعدين هامين

(١) النفاذ : القدرة النسبية لأحد الجينات لإحداث أثره المميز بأي درجة كانت في الكائن الذي

من أبعاد الشخصية ، الانبساطية / الانطوائية ، والعصابية / الاتزان . كما قررنا أيضاً أن هذه الأبعاد إنما تتحكم الوراثة في تحديدها ، ولذلك ، لابد أن لها بعض الأسس الفسيولوجية والبيوكيائية والعصبية في الجهاز العصبي للفرد . ولكن هل يمكن أن نمضي إلى أبعد من ذلك ونحدد طبيعة العامل السببي بالدقة ؟ والإجابة أنه لا يمكن تحقيق ذلك بشكل مقنع ودقيق بدرجة كبيرة . ولكن هناك حالياً عدة مداخل يمكن أن تؤدي بنا إلى مشارف هذه الأرض الموعودة . ولنتأمل أولاً مفهوم الانفعالية أو العصابية ؛ من الواضح أن ما نتناوله هنا هو استجابة مبالغ فيها من جانب الفرد تجاه مجموعة من المنبهات وتأخذ هذه الاستجابة شكل الانفعالات البالغة القوة والتي تظهر في ظل ظروف لا يشعر فيها معظم الناس إلا بانفعال ضعيف بل ربما لا يشعرون فيها بانفعال على الإطلاق . ومن حسن الحظ أننا نعرف الكثير عن طبيعة وسبب الانفعالات ، ولا كنت قد ناقشت هذا بإطالة في كتابي الغث والثين في علم النفس ، فإني سأجملها هنا بإيجاز شديد .

إن لكل الثدييات جهازاً عصبياً مركزياً يتكون أساساً من مسالك عصبية طويلة تصل ما بين كل أجزاء الجسم والمخ ، وتنقل المعلومات الواردة من أعضاء الحس ، ويتكون أيضاً من مسالك أخرى من المخ إلى عضلات الجسم المخططة ، مما يسبب الحركات الإرادية . وبالإضافة إلى الجهاز العصبي المركزي فلدينا الجهاز العصبي المستقل الذي يختص كما ينبغي اسمه بنشاطات لا إرادية معينة ضرورية لاستمرار حياة الكائن ، فهو مثلاً ينظم دقات القلب ، ويجعلنا نستمر في التنفس ونحن نيام ويتحكم في جريان الدم في الجسم وفي التغيرات الملائمة البالغة الدقة اللازمة لذلك والتي يتطلبها تغير درجات الحرارة . وهو يتحكم في مساحة لإنسان العين كرد فعل للضوء الساقط عليه ، فيفتحه بشكل أكثر اتساعاً عندما يكون الضوء ضعيفاً ويضيقه عندما يكون الضوء قوياً جداً . وهو يتحكم في درجة توصيل الجلد للكهرباء فيزيدها في حالة الاضطراب أو الانفعال أو الخطر ، ويقللها في حالة السكينة . والجهاز العصبي المستقل ينقسم بدوره إلى جزأين ، جزء يسمى الجهاز السمبتاوي ، والآخر يسمى الجهاز الباراسمبتاوي . والأول هو جهاز الطوارئ ، الذي يعد الجسم للقتال أو للهرب ، والذي يوقف الهضم ، ويزيد من دقات القلب ، ويزيد من معدل

سرعة التنفس ، وبعد الجسم بطرق أخرى عديدة لمواجهة الأوضاع الخطيرة . وإذا ما حاول القارئ أن يتذكر مناسبة كان فيها شديد الخوف أو شديد الغضب ، فقد يستعيد ردود الفعل هذه كما عبر عنها عمل الجهاز العصبي السمبتاوى — بدق سريع للقلب ، وزيادة في سرعة التنفس ، وردود فعل أخرى مشابهة . والجهاز العصبي الباراسمبتاوى مناقض للجهاز السمبتاوى ويؤدى إلى آثار عكسية تماماً . فهو يبطئ من سرعة التنفس ويقلل من دقات القلب ، وله في كل الأحوال الأثر العكسى الكامل للجهاز العصبي السمبتاوى وهو جهاز حيوى لكى يعيش الكائن عيشة هادئة سعيدة آمنة تحفظ له بقائه .

ونحن لا نشك كثيراً في أن الاختلافات بين الناس في الانفعالية أو العصائية إنما ترجع إلى الاختلافات الموروثة في درجة قابلية الجهاز العصبي المستقل للتغير والاستثارة . فلبعض الناس بحكم تكوينهم استعداد لأن يستجيب الجهاز العصبي السمبتاوى لديهم بقوة تختلف أنواع المنبهات التى يلقاها ، بينما أناس آخرون لديهم الاستعداد للاستجابة بدرجة أقل بكثير . وإذا تكامل ردود الفعل هذه كما هى مع النشاط المستمر للكائن المعين فإنه يحس بها كانهجالات ويتصرف تبعاً لذلك . وبالرغم من أنه قد تواجهنا كما سئرى صعوبات نوعية محددة عندما يتعلق الأمر بنبؤات معينة حول ردود فعل شخص معين بالذات فإن هذه العملية لا يحوطها غموض كثير . وإحدى هذه الصعوبات هى نوعية الاستجابة . لقد تكلمنا عن الجهاز العصبي السمبتاوى كما لو كان يعمل ككل ، ولكن هذا في الواقع ليس صحيحاً . فصحيح أن الطوارئ تثير الجهاز السمبتاوى كله ، ولكن تظل هناك اختلافات في نسبة الاستجابة بين أجزاء الجهاز المختلفة . وهكذا قد يكون من صفات شخص ما أن يستجيب بقوة بزيادة في دقات القلب بشكل خاص ، بينما يميل شخص آخر للاستجابة بزيادة أكبر في سرعة التنفس ، وشخص ثالث قد تكون استجابته هى زيادة التوتر العضلى في الجسم كله ، ورابع قد تكون له استجابة من نمط خاص به . وليس من المعروف ما إذا كان تنوع هذه الاستجابات موروثاً أو أنه بسبب تشريط قد تم في عمر مبكر . ومن المحتمل أن كلا العاملين يتدخلان في معظم الحالات . ولذلك فإن فحص استجابة شخص ما انفعالياً مسألة معقدة



نسيباً ولا بد من أن تم بأكثر من نوع واحد من القياس . ولابد أن يواجه عالم النفس القائم بالتجربة هذا التعقيد مع التعقيدات والصعوبات الأخرى حين يدرس تلك الاستجابات ، ولكنها على أى حال لا تكفى لأن تقلل بأى شكل جدى من قيمة تأكيدنا بأن الجهاز العصبي المستقل هو فى الأغلب الأساس البيولوجى للاختلافات الفردية فى ردود الفعل الانفعالية .

وعندما اتجهنا إلى الانبساط / الانطواء ثارت الصعوبات أمامنا . وأود أن أقدم هنا الشيطان الصغير الذى أعطى هذا الفصل عنوانه . وقد يود القارئ بالطبع أن يسأل عما إذا كان من اللائق تقديم الشياطين فى كتاب علمى عن الشخصية ، ولكن هناك سوابق تاريخية عديدة لذلك . والقراء الذين لديهم فكرة عامة عن الفيزياء قد يذكرن شيطان ماكسويل<sup>(١)</sup> ، الذى قدمه لنا الرجل الشهير الذى أبدع نظريات المجالات فى الكهرباء لكى يوضح أنواعاً معينة من سلوك الجزيئات فى المواد الغازية . وكان ما افترضه عبارة عن شيطان صغير موضوع بالقرب من ثقب فى حاجز يفصل نصفي غرفة كبيرة مملوءة بالغاز . وكانت مهمة الشيطان هى أن يسمح لجزيئات الغاز بالمرور من الغرفة أ إلى الغرفة ب ولكن لا يسمح لها بالعودة من ب إلى أ . وبهذه الطريقة تخلق الجزيئات حالة من عدم تساوى الضغط بين أ و ب وهى حالة لم يكن من المتوقع ظهورها إذا ما تركت قوانين الإحصاء العادية لحركة الجزيئات تفعل فعلها . وليس لشيطان ماكسويل بالطبع أى وجود ، وقد قدمه كحيلة تعليمية لكى يوضح نقاطاً معينة . ولكن شيطان أينزك أقوى بكثير ولأنى لأرجو أن أتمكن من إظهار أنه قد يكون له وجود حقيقى بشكل ما على الأقل فى تجايف نحنا .

دعونا فى الوقت الحالى ، نتصور أن هذا الشيطان نوع من الأفرام الأسطورية جالساً بالقرب من النقطة التى تدخل فيها المسالك الطويلة للجهاز العصبي المركزى إلى الأجزاء السفلى من المخ . وهو يضع يديه على ذراعين ، إحداهما مكتوب عليها ، « إثارة » والأخرى مكتوب عليها « كف » . وكلما جاء منه حسى عبر هذه المسالك فإنه يضغط مرة على ذراع ومرة على الأخرى وأحياناً على الاثنين معاً . وعندئذ تصل

المنبهات التي تثيرها الدراعان إلى المخ وهناك إما أن تؤدي إلى تسهيل مرور وتفاعل المنبهات العصبية القادمة أو أن تقمعها وتكفها . وبهذا الشكل يقوم الشيطان من ناحية بعمل نوع من أنواع الصمامات المقوية ومن ناحية أخرى كصمام للقمع ، وفي الحالتين يضيف الشيطان قدرأ كبيراً من المرونة لنظام دخول وخروج الرسائل :

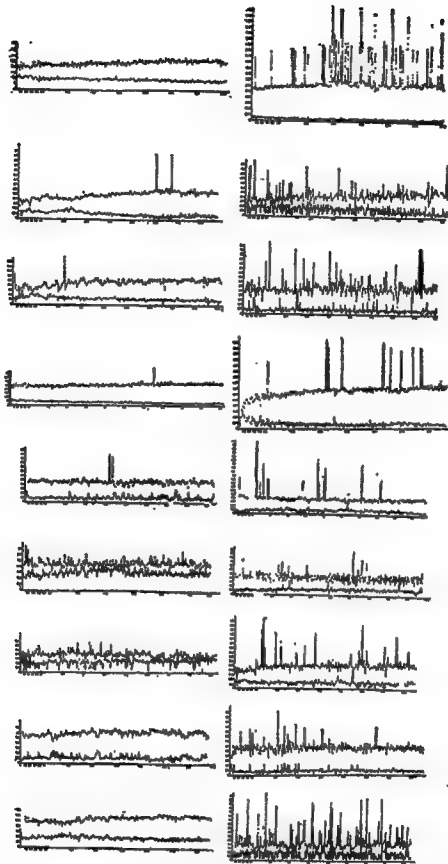
هل يمكن أن نزيد من تحديدنا لما نقصده بالإثارة والكف ؟ إننا نغنى بالإثارة من الناحية السلوكية والعصبية ، تسهيل الاستجابات الإدراكية والحركية واستجابات التعلم والتفكير في الجهاز العصبي المركزي ونحن نغنى بالكف عكس كل هذا ، أى لإيجاد استجابات الحركة والتعلم والتفكير المركزية . وقد يود القارئ أن يذكر في هذا الخصوص فصلنا الأول ، حيث سبق أن قدمنا بعض الدراسات السلوكية التي تتعلق بهذه المفاهيم وبالذات بمفهوم الكف . ولنلق حالياً بمسئولية الكف على هذا الشيطان الصغير ولنجعله مسئولاً أيضاً عن عكس الكف أى عن تسهيل أو إثارة الدفوعات العصبية ونقلها إلى آخره ، فهل يساعدنا هذا بأى شكل في بحثنا عن الأساس البيولوجي لمفاهيمنا السلوكية عن الانبساطية / الانطوائية ؟ ، حسناً ، الإجابة هي أنه لا يؤدي إلى ذلك مباشرة . ولكن علينا أن نفترض افتراضاً آخر ، وهو افتراض هام بالنسبة للمفهوم الذي ساقدمه في هذا الفصل . فلنفترض أن بعض الشياطين يستخدمون اليد اليمنى ، وبعضهم يستخدم اليد اليسرى ، ولذلك فسيميل بعض الشياطين إلى شد ذراع الكف بقوة أكبر من الآخرين بينما ستميل شياطين أخرى إلى العكس . أى إلى شد ذراع الإثارة بقوة أكبر . ولنفترض افتراضاً آخر وهو أن الشياطين التي تستخدم يدها اليسرى وتبعاً لذلك تميل إلى شد ذراع الكف بقوة أكثر ، هذه الشياطين تسكن في الأجهزة العصبية المركزية للانبساطيين ، بينما الشياطين التي تميل إلى شد ذراع الإثارة بقوة أكبر تسكن الأجهزة العصبية المركزية للانطوائيين . أما الشياطين التي تستخدم كلتا الذراعين والتي ليس لديها أى ميل للشد بقوة أكبر لأى من الذراعين ، فلأنها توجد في الأجهزة العصبية المركزية لتكافئ الشخصية أى الذين لا هم انبساطيون ولا هم انطوائيون .

كيف يمكن أن نوفر مقياساً ما ذا قيمة تجريبية لفرض نظري من هذا النوع ؟ إذا أغفلنا الآن الوجه الشيطاني لنظريتنا ، فإن ما نقوله في الجوهر هو أن

إمكانات الكف غالباً ما تكون أكبر لدى الانبساطيين ، وإمكانات الإثارة أكبر لدى الانطوائيين . ولحسن الحظ فإن لدينا الآن بعض الدراية بالمقاييس التجريبية لهاتين القوتين ، وهذا يقودنا على الفور إلى اختبار مباشر لفرضنا النظرى . فثلاً فيما يخص جهاز المتابعة الدائرية ، قد أوضحنا فى الفصل الأول كيف أن الاختزان العصبى ، أو تحسن الأداء بعد فترة الراحة بسبب تبديد الكف يعد مقياساً لكمية الكف المتجمعة قبل فترة الراحة . ولنا أن نتوقع عندئذ أن الانبساطيين يجمعون كفاً أكثر وبالتالي يظهرون اختزاناً عصبياً أكبر ولقد وجد أن الأمر كذلك بالفعل . ولما كان مثل هذا النوع من النتائج غير متوقع فى حدود الفهم الشائع ، فإنه لابد أن يؤدى إلى تدعيم قوى للنظرية العامة التى مكنت من التوصل لهذه النتائج فى المعمل .

وقد ذكرنا أيضاً فى الفصل الأول حقيقة أنه باختبارات الطرق البسيطة ، من الممكن قياس عدد فترات الراحة اللاإرادية التى تؤدى إليها إمكانات الكف . ولابد أن نتوقع أن عدد هذه الفترات أكبر عند الانبساطيين منه عند الانطوائيين . وبين الشكل رقم ١٠ الأداء الفعلى لتسعة من الانطوائيين وتسعة من الانبساطيين فى الدقيقة الأولى من هذا الاختبار . وقد تم اختيار هؤلاء المفحوصين من بين ٩٠ من العاملين فى أحد المصانع وفقاً لنتائج أحد الاستخبارات ولم يكن أى منهم متطرفاً بأى شكل مرضى ، بل كانوا من أولئك الذين يمكن أن يقابلهم المرء فى الحياة اليومية . ومع ذلك فإن التمييز بينهم على أساس هذا الاختبار كان واضحاً تماماً . وقد بلغ متوسط عدد فترات الراحة اللاإرادية فى المجموعة الانبساطية ١٨ ، وفى المجموعة الانطوائية واحدة فقط . ولم يحدث أى تلاق بأى شكل بين المجموعتين . وقد كان أكبر عدد من فترات الراحة التى حققها أحد الأفراد الانطوائيين ، أقل من أدنى عدد حققه أى من الانبساطيين . ولا حاجة بنا إلى نقاش طويل ، فالرسم يتحدث عن نفسه .

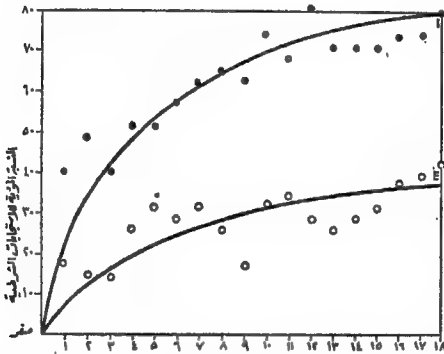
ولقد ناقشت أيضاً فى الفصل الأول الأثر البعدي الحارزوفى ، والمتوقع أنه فى هذه الحالة سينحقق الانبساطيون أثراً بعدياً أقصر من الانطوائيين وهى نتيجة تكررت فى عديد من المعامل ، وقد ناقشنا أيضاً آثار التغطية ، ورأينا أن الانبساطيين يميلون لإظهار آثار الكف فى هذه التجربة بقدر أكبر من الانطوائيين ، وهى نتيجة



الشكل (١٠) نتائج تجربة ، طلب فيها من تسعة أشخاص الطوائين ( الجانب الأيسر) وتسعة أشخاص انيساطين ( الجانب الأيمن ) الطرق بأسرع ما يستطيعون لمدة دقيقة . وقد تم تسجيل طول الطريقة ( الخط الأسفل في كل رسم ) وطول القنوة ( الخط الأعلى في كل رسم ) وسبق أن توقعنا أنه سوف يحدث كف خلال هذه التجربة ، وأن ذلك سوف يؤدي إلى فترات راحة لا إرادية ، كما توقعنا أيضاً أن فترات الراحة هذه ستكون أكثر لدى الانيساطين . ونرى أن تلك التوقعات قد تأيدت ، وبالذات فيما يتعلق بالقنوات . ويمكن الرجوع للكتاب لمزيد من التفسير . ( من تجربة قام بها ا . سييلمان ، في كتاب ه . ج . أيزنك ، الجرمية والشخصية ) .

وجدت هي الأخرى تأييداً كبيراً . وهناك مقياس بصري ثالث ، وهو اختبار الأثر البعدي الشكلي ، ويمكن أن يعد أيضاً مقياساً للكف وكما يتوقع المرء فإن الانبساطيين يظهرن آثاراً بعدية أقصر من الانطوائيين .

والاختلافات في التشريط بين الانبساطيين والانطوائيين لها أهمية خاصة في نقاشنا . وقد كان بافلوف هو أول من أوضح كيف يمكن لتأثيرات الكف القوية أن تعرقل مسار التشريط ، ولذلك فنحن نتوقع أن الانبساطيين بما لهم من إمكانيات قوية للكف ، سيكون التشريط لديهم أقل من الانطوائيين وأنهم سوف يتخلصون منه بدرجة أسرع .



محاولات الاختبار

الشكل (١١) الأداء في تجربة تشريط العين لدى الانطوائيين (دائرة سوداء) ، والانبساطيين (دائرة مفرغة) . ويتضح أن الانطوائيين قد أظهروا حولي ضعف ما أظهره الانبساطيين من استجابات (من بحث ذكره ج . فرانك)

ويبين الشكل ١١ نتائج أحد هذه الاختبارات التي أجريت على مجموعات من الانطوائيين والانبساطيين من الأسوياء والعصابيين (ومن المهم أن نلاحظ أنه لا توجد اختلافات بين الأسوياء والعصابيين في حد ذاتهم ، حتى إننا يمكننا أن نضم باطمئنان الانبساطيين ، الأسوياء والعصابيين ، معاً في جانب واحد والانطوائيين ،

الأسوياء والعصبيين ، كذلك في جانب آخر . وقد حرصنا بالطبع على أن تكون نسبة الأسوياء في كل مجموعة مساوية للأخرى ومرة أخرى يتكلم الرسم عن نفسه ، وسيتضح منه أن التشريط يتم لدى الانطوائيين بقوة تبلغ ضعف القوة التي يتم بها لدى الانبساطيين .

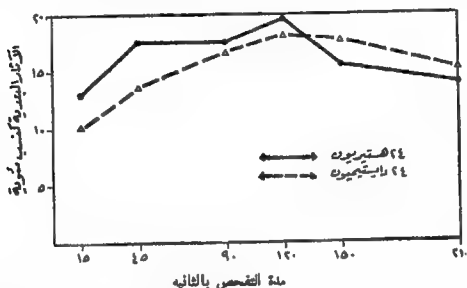
وفي الإمكان أن نمضي إلى أبعد من ذلك لنبين أنه في اختبارات أخرى ، كاختبارات التيقظ مثلاً فإن الاختلافات المتوقعة بين الانبساطيين والانطوائيين تظهر بالفعل ، وعلى أى حال فسوف يكون هناك بعض التجاوز في هذا الأمر ، فنحن الآن مهتمون فحسب بتبين فروع الاختلافات التي يمكن ملاحظتها . وقد يكون من المفيد في هذه النقطة أن نقدم تحذيراً واحداً وهو أنه ربما كانت التنبؤات في هذا الميدان أكثر تعقيداً مما يمكن أن يبدو للوهلة الأولى . ولتأخذ كثال على ذلك اختبار الأثر البعدي الشكلي . ففي هذا الاختبار كما يذكر القارئ يكون على المفحوص أن يركز بصره على رسم ما لفترة من الزمن من دقيقة إلى أربع أو خمس دقائق تبعاً لتجهيزات التجربة . وعندئذ ينقل بصره إلى رسم آخر ، ويدرس القائم بالتجربة الآثار البعدي للرسم الأول على إدراك الرسم الثاني . هذه الآثار البعدي كما قلنا لها طبيعة الكف ، وطبقاً لنظريتنا فإننا نتوقع أن يظهرها الانبساطيون بقوة أكبر من الانطوائيين . ومع ذلك فربما ظهر للقارئ المدقق في هذه النقطة تعقيد واضح . إن على المفحوص أن يحمق في الرسم الأول لفترة طويلة من الوقت . وهذا النشاط نفسه يحتاج إلى نوع من الجهد المركز ، ولذلك فإننا نتوقع ، طبقاً لنظريتنا أن الكف سيبدأ وسيجعل من الصعب عملياً على المفحوص أن يركز بصره على الرسم . وقد نتوقع أن يبعد نظره أحياناً عن الرسم ، بفعل لا إرادي تماماً بالطبع ودون أدنى رغبة في عدم إطاعة التعليمات ، أو أن قدرة تكييفه البصري قد تتغير ، أو أنه ربما بطرق أخرى ، قد يستسلم لفترات راحة لا إرادية من نوع أو آخر قد يكون من آثارها أن تتوقف أو تنقطع حملفته المركزة على الصورة التي يعتمد عليها الأثر البعدي . ولما كان الكف الذي تثيره عملية الملاحظة الطويلة هذه ، أقوى عند الانبساطيين منه عند الانطوائيين ، فنحن بالتالي نتوقع أن قدرتهم على تثبيت أبصارهم على الرسم الأصلي أقل من الانطوائيين ، مما يتعارض بشدة مع تكوين التشيع الذي نقيسه

عندما ننقل النظر من الرسم الأول إلى الثاني . وفي عبارة أخرى لدينا هنا تأثيران متناقضان: الأول يتعلق بتثبيت النظر على الرسم الأول ، وهنا يتفوق الانطوائيون مما يجعلنا نتنبأ بأنهم سوف يحققون فترة تثبيت فعالة أطول ، ولذلك ستكون آثارهم البعدية عندما ينظرون إلى الرسم الثاني أطول . ومن جانب آخر فإن تجمع قدر كبير من التشيع خلال فترة تثبيت النظر عند الانبساطيين سيؤدي بنا إلى التنبؤ بأنه سيكون لهم آثار بعدية بصرية أطول . يبدو إذن أن أى شئ يمكن أن يحدث ، وأنه لا يمكن انطلاقاً من فرضنا النظرى التنبؤ بشكل محدد .

من حسن الحظ أن الوضع ليس مظلماً بالدرجة التى يبدو بها . فنحن نعرف أن الكف المتعلق بالحركات العضلية ، كذلك التى تحتفظ بالعينين مثبتتين تماماً على نقطة تركيز فى الرسم الأول ، يخضع لكف يتطلب فى تكوينه وقتاً أطول من ذلك النوع من الكف الذى يعد أساساً للتشيع الإدراكى الذى يعتمد عليه الأثر البعدى الشكلى . وبالتالي فى إمكاننا أن نغير تنبؤاتنا ونجعلها أكثر تعقيداً بأن نقول بأنه إذا ما كانت فترة التفحص قصيرة نسبية ، فستكون فرصة تكون الكف العضلى قليلة وسيصبح التشيع فى حد ذاته هو العامل الحاسم الرئيسى فيما يتعلق بطول الأثر البعدى الشكلى . وفى ظل هذه الظروف يبدى الانبساطيون أثراً بعدياً شكلياً أطول ، وتلك هى التجربة التى كنت أناقشها حتى الآن . ومع ذلك فلو أننا أطلنا فترة التفحص أكثر من اللازم فإننا نتوقع فى تلك الحالة نتائج عكسية ، فسوف يبدى الانطوائيون أثراً بعدياً شكلياً أكبر . فإذا ما استخدمنا فترات تفحص متوسطة فإننا نتوقع حدوث تقاطع ، أى أنه ستكون هناك نقطة زمنية تتساوى عند المجموعتين فعلاً . وهكذا فإن أماننا نوعاً من التنبؤات أكثر تعقيداً ، وهو نوع إذا ما أمكن إظهار صحته فعلاً ، أمكن أن يتيح مزيداً من التدعيم للنظرية العامة التى نناقشها . والشكل رقم ١٢ يبين نتائج تجربة أجريت خصيصاً لكى نخبر هذا الفرض النظرى الأهم \* . وقد حددت على الخط القاعدى فترات التفحص الست ، والتى تتراوح من ١٥ ثانية إلى ٢١٠ ثانية ، وعلى المحور الرأسى حددت كمية الأثر البعدى . وسلاحظ أنه مع فترات التفحص القصيرة تظهر المجموعات الانبساطية بالفعل

\* استخدمت فى هذه التجربة المنبهات الحسية الحركية أكثر من المنبهات البصرية .

فترات أثر بعدى أكبر ، وأن هناك تقاطعاً عندما تكون فترة التفحص حوالى ١٣٥ ثانية ، وأنه مع فترات التفحص الأطول يظهر الانطوائيون فترات أثر بعدى أطول بالفعل كما نتوقع . وقد استبعدت بعض التعقيدات الإضافية من التجربة .



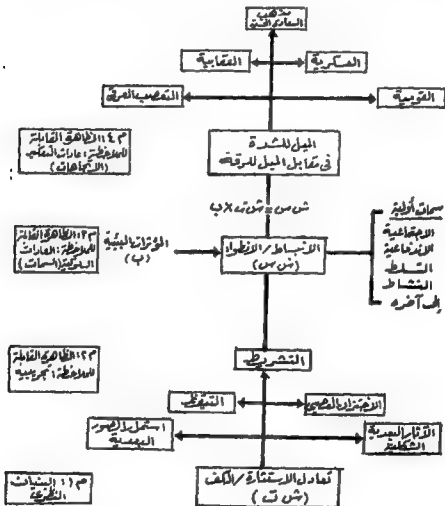
الشكل (١٢) يكثر ظهور آثار الكف والتشبع عند الانبساطيين عنه عند الانطوائيين ، وذلك طبقاً للنظرية . ويشير التماثل الزمنى للتشبع والكف على التوالي إلى أن الآثار البعدية الشكلية لا بد أن تكون أقوى لدى الانبساطيين حين تقصر فترات التفحص لديهم ، وأنها تكون أطول عند الانطوائيين حين تطول فترات التفحص لديهم . ويبين هذا الرسم تلك التحولات التي توقعناها ، كما اتضح في تجربة أجريتها على أربعة وعشرين من الانبساطيين العصبيين (الهستيريين) ، وأربعة وعشرين من الانطوائيين العصبيين (الدايستيمين) . ولزيد من الشرح ، أرجع إلى الكتاب . (من تجربة قام بها س . بلاكور) .

لقد ناقشت تعقيدات هذه التجربة ببعض التفصيل لكي أعطى القارئ فكرة عن الصعوبات التي تكتنف الحصول على دليل مباشر لإثبات تنبؤاتنا التي يمكن استنباطها من نظرية ما كتلك التي نتناولها . وبالطبع فإن كل التجارب الأخرى تكتنفها صعوبات وتعقيدات مشابهة لتي ذكرتها . ولقد نأيت عن عمد عن الدخول في تفاصيل كثيرة ، فقد يكون ذلك مناسباً في المراجع لا في مناقشة مبسطة من هذا النوع .

كيف تبدو الآن الصورة العامة التي نتخيلها عن تركيب الشخصية ؟ لقد حاولت في الشكل رقم ١٣ أن أبين بشكل تقريبي كيف ننظر إلى العلاقات بين مستويات الجينوتيب والفينوتيب في بناء الشخصية . في أول المستويات من أسفل ، أى عند أكثر المستويات جوهرية لدينا بنياناً نظرياً ، وهو تعادل الإثارة/الكف ،



أو شيطان أيزنك إذا أحببت أن تسميه كذلك . وبشكل هذا ، الجزء التكويني من الشخصية ، ولذلك وضعت حروف ، « ش ت » على هذا المستوى . ولابد أن يظهر هذا البنيان النظري لتبادل الإثارة / الكف في الوجه الجينوتيبي للشخصية ، وهو الجانب الذي نتوقع أن يكون موروثاً طبقاً لقواعد الوراثة العادية لدى مندل . وهذا البنيان النظري يمكن أن يجسد الآن بظواهر تجريبية يمكن ملاحظتها عن طريق دراسة التشريط ، والتيقظ ، والاختزان العصبي ، وفترات استمرار الصور البعيدة والأثر البعدي الشكلي وما إلى ذلك . وليس من بين هذه الظواهر كلها بالطبع ما يعد



شكل (١٣) تأثير الوراثة والبيئة على الشخصية . من المفروض أن تبادل الاستثارة / الكف إنما يتحدد تكوينياً ، ويمكن قياسه بدرجات متفاوتة من الثقة من خلال ظواهر تجريبية كالتشريط ، والتيقظ ، والاختزان العصبي وغير ذلك . وتتفاعل تلك الوظائف الوراثية مع التأثيرات البيئية لتخلق سمات سلوكية كالاجتماعية والانفعالية والتسلط وما إلى ذلك ، كما تخلق أيضاً - وعلى مستوى أعلى - اتجاهات كذهاب السعادة الحسية ، والقويمة ، والتعصب العرق ، وما إلى ذلك .

مقياساً خالصاً للإثارة أو الكف وبالتالي فإن المرء لا يتوقع أن تكون مقاييس خالصة أيضاً للجينوتيب الذى يعيننا . ومع ذلك فلأنها كلها تتحدد جزئياً عن طريق هذا البنيان النظرى أنه شيطاننا الصغير يديه اليسرى واليمنى على ذراعى الإثارة والكف . ولذلك فإن تجمع قدر معقول من مختلف هذه الاختبارات يمكن أن يقدم لنا مقياساً جيداً إلى حد كبير لهذا البناء النظرى ، أو لطبيعة شيطاننا إذا أحببنا .

إن الكائن الذى نفحصه يواجه الآن — وهو مسلح بهذا البناء الجينوتيبى بالذات — بيئة من نوع معين ، ويؤدى التفاعل بين البيئة والجينوتيب إلى انبساطية وانطوائية فينوتيبية وإلى مختلف السمات الأولية كالايجابية والاندفاعية ، والتسلط ، والنشاط إلى آخر تلك السمات التى تشكل معاً هذا المفهوم . ولقد وصفت ذلك فى الرسم فى شكل معادلة هى :  $ش س = س ت \times ب$  أى الشخصية السلوكية = الشخصية التكوينية  $\times$  البيئة . وفى هذه المعادلة ليس لعلامة الضرب  $\times$  بالطبع أى متربات رياضية ، بل لأنها تشير فحسب إلى التفاعل بين هاتين القوتين .

من الممكن اعتبار السمات الأولية التى تشكل الانبساطية والانطوائية بمثابة عادات . ويمكننا أن نصعد إلى المستوى التالى الذى حدد فى الرسم بـ ٤ . ويتعلق هذا المستوى بعادات التفكير أو الاتجاهات ، كالميل للتشدد ، والميل للركة اللذين سبق أن ذكرتهما باعتبارهما مرتبطين بالانبساط والانطواء . ولقد عرضت هنا لاتجاهات الميالىن للتشدد وهى : التعصب العرقى ، والعنصرية ، ومذهب السعادة الحسية ، والعسكرية ، والقومية . وتعد هذه السمات أيضاً فى مفهومنا نتاجاً للتأثير المتبادل بين الفينوتيب والمؤثرات البيئية .

لا بد أن القارئ اليقظ سيلاحظ أن هناك فجوة واضحة فى جلولنا بين المستوى الثانى — وهو الظواهر الملحوظة والتجريبية والمعملية الخاصة بالتيقظ ، والتشريط والاختزان العصبى ، وما إلى ذلك — وبين المستوى الثالث الخاص بالعادات أو السمات القابلة للملاحظة . ولقد بينا أن هناك فى الواقع تلازماً بين هذين المستويين بمعنى أن الأفراد الاجتماعيين والمندفعين والمسيطرين والنشطين إلى آخره ( وبعبارة أخرى ذلك النوع الانبساطى من الناس ) يظهرون استجابات معينة فى المواقف التجريبية ، حيث يكون التشريط لديهم ضعيفاً ، وهم يظهرون تيقظاً قليلاً ،

والصور البعدية لديهم قصيرة الدوام ، كما أن لديهم اختراعات عصبية طويلة وهكذا .  
ولكننا لم نقدم أى تسلسل سببي يمكن أن يساعدنا فى الاستدلال على وجود هذه  
السمات الأولية من خلال ما هو معروف عن تعادل الإثارة وعن الظواهر التجريبية  
المعملية المتعلقة به . وتلك هى المهمة التى ينبغى أن نلتفت إليها الآن .

فلنبدأ بتأمل بعض الأوصاف الخاصة بالانبساطى والتى سبق أن اقتبسناها من  
مؤلفات كانت ، وطبقاً لما قاله فإن صاحب المزاج الدموى يتصف بأنه «سهل الإنهاك  
والضجر من العمل» وبالمثل فصاحب المزاج الصفراوى «ينشط بسرعة ولكنه لا يثابر»  
فإذا وضعنا نفس الأفكار مستخدمين التعابير الخاصة بالسمات التى أثبتت الأبحاث  
الحديثة أنها تميز الانبساطى ، وجدنا أنه متقلب ، وعجب للراحة ، وغير مثابر فى  
نشاطاته لفترة زمنية طويلة بل إنه ينتقل من نشاط لآخر . فلماذا يجب أن  
يكون كذلك ؟ تتضح لنا هنا بجلاء العلاقة مع شيطاننا المفترض نظرياً والذى يشد  
بقوة على ذراع الكف . فأى نشاط يمارسه الانبساطى يثير كفاً ، وهذا الكف يتكون  
بالترجيع إلى أن يوقف النشاط — وهى فترات الراحة اللاإرادية التى واجهتنا كثيراً  
من قبل . فإذا لم تكن هناك فترة راحة طويلة ، فإن النشاط فى النهاية سيتوقف كلية ،  
وإذا ما كان للشخص أى حرية فى الاختيار فإنه سينتقل عندئذ إلى نشاط آخر .  
ومن الناحية الأخرى فلأن الانطوائى أقل كفاً بكثير خلال عمله فإنه سوف يكون  
قادراً لذلك على الاستمرار فى العمل لفترة أطول كثيراً .

ويؤثر هذا التقلب عند الانبساطى فى عدد كبير جداً من أنواع النشاطات  
المختلفة فهو أكثر ميلاً إلى تغيير عمله ، ومهنته ، والانتقال من شركة لأخرى ،  
أو تغيير أماكنه داخل الشركة الواحدة . وهو أميل إلى تغيير بيئته ، وإلى الانتقال  
من جزء من المدينة إلى جزء آخر أو حتى من مدينة ما إلى مكان آخر . وهو أميل  
إلى تغيير ما يفضله من طعام أو حتى من ملابس ، من يوم لآخر . وهو أميل إلى  
تغيير صديقاته أو أميل — فيما بعد — للطلاق وتغيير زوجاته . وهو أقل ميلاً إلى  
التمسك بعربة معينة بذاتها لفترة طويلة أو بنفس نظام ألوان منزله أو حتى بنفس  
الأثاث ، كل هذا التقلب الشامل ، الذى يشكل جزءاً أساسياً من طبيعة الانبساطى ،  
يتصل اتصالاً مباشراً بالتأثير القوى لإمكانات الكف لديه .

ولأنه لمن المثير أن نبين كيف أن تغييرات طفيفة في هذا النظام يمكن أن تؤدي إلى تغييرات كبيرة جداً في فعالية بعض طرق التعلم المعينة حين تطبق على الانبساطى. فهنا على سبيل المثال مثال من إحدى العيادات التي حول إليها مراهقان ، أحدهما انبساطى متطرف والآخر انطوائى . وقد فشل كل منهما تماماً في تعلم القراءة ، وكانت مهمة الأخصائى النفسى أن يجد طريقة ما للتغلب على هذه العقبة . وفيما يتعلق بالانطوائى لم تكن هناك مشكلة ، فقد كانت العقبة في هذه الحالة هى المرض وعدم الانتظام في الدراسة ، ومن السهل التغلب عليها بالتدرج . أما فيما يتعلق الانبساطى ، فلم يكن هناك ما يشير إلى أنه يتغيب عن المدرسة ولم يكن للتدريب جدوى معه على الإطلاق . وطبقاً للافتراض النظرى فإن الصعوبة مع الصبى الانبساطى كانت تكمن في التزايد السريع للكف الذى يسببه أى شكل من أشكال التدريس . وقد تقرر اختبار هذا الفرض باستبدال الدروس ذات الزمن العادى بدروس أخرى لها نصف الوقت الأول . وبعد كل درس تم محاولة تبيين مدى ما تعلمه . واتباع نظام مماثل مع الصبى الانطوائى فكانت الحصيلة باللغة الأهمية ، ففى ما يتعلق بالانطوائى لم يؤد طول الدروس إلى أى فرق على الإطلاق . أما فيما يتعلق بالانبساطى فإنه لم يكن يتعلم شيئاً أبداً في الدروس العادية الطول ولكنه تعلم جيداً عندما كان للدروس نصف الوقت وحين لم يكن الكف تبعاً لذلك يتزايد إلى حد لا يمكن تداركه . وهذا بالطبع مجرد مثال لا يؤكد أن هذه الوسيلة يمكن أن تفلح في ظروف مشابهة ، ولكنه يبين بالفعل نوع الاختلاف القائم بين الانبساطى والانطوائى .

وهناك صفة أخرى في تصرف الانبساطى تتصل بهذا الأمر ، وهى صفة كثير ما لوحظت سواء في الحياة العادية أو في العمل ، ألا وهى تشتت أذائه . فلذلك إذا ما سجلت نشاطات شخص ما ، سواء أثناء اختبار أو خلال فترة عمل ، فلذلك تستطيع أن تميز بين مختلف الأفراد بقياس متوسط مستوى أداؤهم . فإذا افترضنا أنك معنى بقياس أزمنة الرجوع لديهم بالنسبة لمنه معين ، فمن الممكن عندئذ أن تكون أزمنة الرجوع لدى المحسوبة بالجزء من الألف من الثانية : ١٨٠ ، ١٨٤ ، ١٧٦ ، ١٨١ ، ١٨٢ ، ١٧٨ ، ١٧٩ ، وقد تكون أزمنة ب كالآتي : ٢٠٠ ، ١٦٠ ، ١٧٥ ، ١٨٥ ، ٢١٠ ، ١٨٠ ، ١٥٠ . ويتضح الآن أن كلاً من أ و ب ، له

متوسط زمن رجح ١٨٠ ولكن من الواضح أن ١ أكثر ثباتاً في استجاباته ، وأنه لا يبعد كثيراً عن المتوسط ، بينما كثير التغير بالتأكيد حيث تتراوح أزمته رجحه بين ١٥٠ و ٢١٠ . ويمكننا الآن أن نحسب هذا التشتت بوضوح بمقاييس الكف ، وفترات الراحة اللاإرادية . ففترات الراحة اللاإرادية تتيح الفرصة لظهور أداء غاية في الضعف والبطء ، ولكن الراحة التي تتضمنها تعنى أن الكائن يستعيد حيويته ويمكنه الأداء بشكل جيد بعدها مباشرة ، وهكذا نحصل على أداء ضعيف بشكل غير عادى ، وجيد بشكل غير عادى ، وقد اختلط هذا بذلك في تسجيلنا . ولو أتى القارئ نظرة على الشكل رقم ١٠ فلسوف يدرك إلى أى حد كان ذلك الفرق بالغ الوضوح ، حيث توجد لدينا تسجيلات الطرق الخاصة بأفراد الانبساطيين والانطوائيين ، والنظرة السريعة ستقنع القارئ بأن الانطوائيين ذوو مستوى ثابت في أدائهم في كل حالة ، مع خروج نادر جداً عن هذا المستوى . بينما الانبساطيون — كما يقول المثل — يملأون المكان كله . ومع ذلك فكلتا المجموعتين تؤديان في المتوسط أداء جيداً وبدرجة متساوية ، فلا فرق في عدد الطرقات بين الانبساطيين والانطوائيين . بل إن ما يميز بينهما هو ذلك التنوع في الأداء الذى يميز الانبساطى للدرجة كبيرة ، والذى يمكن أن نرجعه مباشرة إلى ارتفاع مستوى الكف .

وهناك قدر آخر من الأنماط السلوكية يمكننا أن نستدل عليها من الاختلافات المفترضة في تصرف شيطان أيزنك . فلنلق نظرة على أى تنبيه حسى قادم من أى نوع كان . إن الشيطان طبقاً لفرضنا النظرى — عليه إما أن يقوى ويسهل هذا التنبيه القادم ، أو أن يتبع أسلوب الكف فيقلل من مستوى التنبيه الداهب إلى القشرة الخية . ويمكننا هذا الفرض النظرى البالغ البساطة من القيام بعدة استدلالات أخرى . فلو افترضنا أن أفراداً تعرضوا لمنبهات شديدة القوة والإيلام ، وأن لديهم ما يدفعهم لتقبل وتحمل هذا التنبيه المؤلم إلى أطول وقت ممكن فإننا نتنبأ بأن القدرة على احتمال الألم عند الانبساطى ستكون أكبر منها عند الانطوائى لأنه في هذه الحالة ، ورغم أن وقوع الألم الفعلى عليه سيكون مساوياً للألم الواقع على الانطوائى فإن الألم الذى يشعر به بالفعل سيكون أقل بكثير جداً ، وذلك بسبب نشاط شيطان أيزنك في كفه وإخاده . والعكس بالعكس فإن الألم الذى يشعر به الانطوائى سيكون

أكبر ، وذلك لا لشيء إلا لما يقوم به الشيطان من أفعال الإثارة والتسهيل . ومن السهل اختبار هذا الفرض النظرى ، ولقد بينت دراسات عديدة اختلافات كبيرة جداً بين مجموعات من الانبساطيين والانطوائيين فى الاتجاه الذى تنتبأ به .

وفى إمكاننا أن تنتبأ بعكس ذلك تماماً فيما يتعلق بظروف الحرمان من الإحساس ، ولقد جذب هذا الأمر قدراً كبيراً من الانتباه فى السنين الأخيرة ، وربما كان ذلك بسبب علاقته برواد القضاء وما يحتمل أن يواجهوه فى رحلاتهم . وفى إحدى التجارب النموذجية كان يغلق على المفحوص وحيداً فى غرفة صغيرة وعيناه مغمضتان ، وأذناه محشوتان بالقطن ، بالإضافة إلى أن الغرفة يجب أن تكون عازلة للأصوات حتى يعجز كلية عن استقبال أى شكل من أشكال التنبيه السمعى . وحول يديه ؛ تربط أغشية من الكربون حتى لا يستطيع أن يحس شيئاً ثم يترك بمفرده لعدة أيام ، وحيداً تماماً . وفى بعض التجارب كان يتبع نظام أشد إحكاماً ، فيغمر المفحوص كلية بالفعل فى ماء تبلغ درجة حرارته درجة حرارة الجسم ويتنفس من خلال أنبوبة أنفية ، وبذلك يعزل كلية عن ممارسة أى إحساس من أى نوع . وقليلون جداً هم الذين يمكنهم تحمل مثل هذه الظروف لأى فترة . وقد يسبب غياب المنبهات قدراً من الإيلام كآى ألم شديد آخر . وإننا نتوقع أن الانطوائيين سيكونون أكثر قدرة على احتمال الحرمان من الإحساس وذلك لأنهم سيستقبلون أى منبهات كما هى بينما سيستقبلها الانبساطيون بدرجة أقل بكثير مما هى عليه حتى بالنسبة للمنبه البالغ الضلالة والذى ما زال موجوداً وذلك بسبب النشاطات الكافة التى تقوم بها أجهزتهم العصبية المركزية وقد أظهرت عدة فحوص مختلفة كثيرة أن ذلك هو ما يحدث بالفعل .

وفى إمكاننا أن نوسع من نطاق هذا المفهوم الكلى وذلك بافتراض أن الانبساطى سيتأثر بما يسمى أحياناً « بالجوع إلى المنبه » ، أى بالرغبة فى منه حسى قوى ، وهى رغبة أقل بكثير جداً عند الانطوائى . ومرة أخرى يمكننا أن نقوم باستدلالات معينة لاختبار ذلك . فنتوقع مثلاً أن يكون الانبساطيون مولعين بالضجة العالية ، وبموسيقى الجاز . وبالأضواء البراقة . وأن نتوقع منهم أن يكونوا مشغوفين بالكحول والمخدرات الأخرى وأن يلصقوا قدراً أكبر من السجائر ، وأن يكونوا أكثر انغماساً

فى الزنا وفى أشكال النشاطات الجنسية الأخرى . وهناك عدد كبير من الأدلة على أن هذا هو ما يحدث بالفعل ، فلقد تم اختبار أمهات غير متزوجات مثلاً ووجد أنهن انبساطيات بشكل كبير ، ولقد تبين أن هناك علاقة مباشرة تقريباً بين درجة الانبساطية وعدد السجائر المدخنة ، كما وجد أيضاً أن الذين يشربون الخمر يميلون لأن يكونوا أكثر انبساطاً من الذين لا يشربون ، ولقد بينت الدراسات التى شملت التدنوق الجمالى أن الانبساطيين يفضلون تماماً الصور ذات الألوان المتعددة الفاقعة ، على عكس الانطوائيين الذين يفضلون صوراً أكثر قداً وأقل ألواناً . ومن المحتمل أن تكون الاجتماعية الشديدة التى تشكل جزءاً مميزاً من صورة الانبساطى لها علاقة بهذا « الجوع إلى المنبه » . وأخيراً فإن معظم منبهاتنا تنبثق من تعاملنا مع أناس آخرين ولذا فإن الميل المعروف عن الانطوائى لأن يستقر وحده مع كتاب جيد لا يمكن أن ينبى بحاجة الانبساطى إلى «التقلات المثيرة» ، التى يحتاج إليها بشدة .

وتعد عملية التشريط واحدة من أهم حلقات المناقشة التى تربط المستوى الجينوتىبى بالمستوى الفينوتىبى . ولما كنت سأناقش هذا الأمر بتفصيل كبير فيما بعد فإننى سأذكره هنا بإيجاز شديد ، تاركاً لمناقشتنا القادمة مهمة توضيح ذلك بدقة . ولنفترض إذن أن معظم الاضطرابات العصبية ، وبالذات الحصر ، والخوف ، والخافوف المرضية ، والعادات الحوازية والقهرية ، التى تميز العديد من مرضانا ، لا تعدو فى الحقيقة كونها ردود أفعال شرطية انفعالية يتم اكتسابها خلال عملية تشريط بافلوفية عادية . ولما كانت أحداث الحياة اليومية الصادمة والمسببة للألم والمستولة عن المنبهات غير الشرطية ، تتوزع بالتساوى تقريباً على الجميع ، فإننا لذلك نتوقع أن الذين يتم التشريط لديهم بدرجة أسهل — أى الانطوائيين — سيكونون هم الأكثر عرضة لمعاناة هذه الأمراض العصبية المختلفة . وهناك دلائل كثيرة تبين الآن أن هذه هى الحقيقة بالفعل — أى تبين أن الانطوائية والتشريط والاضطرابات المتعلقة بالحصر ، والخافوف المرضية ، والحواز تتواجد معاً فى نفس الأشخاص حتى إننا لا نرى ضرورة ملحة للتدليل على ذلك بالوثائق .

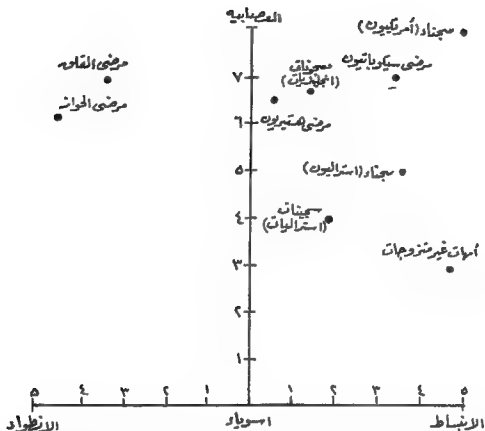
وبالمثل فسيتضح أن التشريط البافلوفى مسئول أيضاً عما يسمى أحياناً بعملية التنشئة الاجتماعية ، أى العملية التى يملى بها المجتمع على الأطفال الصغار والمراهقين

نمطاً سلوكياً يجد أنه ضرورى للاستمرار فى الحياة . ويشمل هذا النمط بالطبع أنواعاً مختلفة من السلوك تتراوح فى المراحل الأولى جداً من تعلم ضرورة التبول والتبرز فى الوعاء المخصص لذلك بدلاً من الملابس أو السرير إلى أن تصل إلى مفاهيم أكثر أهمية عن السلوك المعنوى والأخلاقي ، والامتثال لأحكام القانون ، وعدم إظهار الميول العدوانية والجنسية بطريقة علنية فاقعة وما شابه ذلك . والآن فإذا ما كان التشريط هو المسئول أساساً عن اكتسابنا لهذه القيم الاجتماعية فلا بد أن نتوقع أن أولئك الذين فشلوا فى اكتسابها — أى الجانحين ، والمجرمين ، والسيكوباتيين ( المصابين بالبله الأخلاقى ) والأنماط المشابهة من الناس سيكونون من الانبساطيين بشكل عام . وسنجد أنه يصعب عليهم التشريط ، ولدينا هنا أيضاً قدر كبير من الأدلة على ذلك . وقد يكون للشكل رقم ١٤ فائدة فى هذا الخصوص ، حيث يبين نتائج دراسات استخبارية متعددة لأنواع مختلفة من المجرمين والعصبيين . وسنرى أنه كما توقعنا كانت المجموعات المجرمة والسيكوباتية تميل لإظهار انفعالية عالية ، وانبساطية عالية بينما كانت المجموعات العصابية تميل لإظهار انفعالية عالية وانطوائية عالية . وبهذا الرسم المبين فى الشكل ١٤ سأترك هذه النقطة ولكن كما قلت من قبل سنعود إليها ثانية فيما بعد بتفصيل كبير .

لقد رسمنا الآن صورة تقريبية للشيطان أيزنك ونشاطاته المختلفة داخل الجهاز العصبى المركزى ، ولقد حاولنا أن نفقئ أثر الحلقة التى تربط بين هذه النشاطات وبين سلوك الحياة اليومى المعتاد لأولئك الذين يعمل هذا الشيطان فى داخلهم . فهل يمكننا الآن أن نجد وسيلة نعطى بها هذا الشيطان مقراً واسماً ؟ سأحاول ذلك ولكن ينبغى أن يتنبه القارئ إلى أننا نقف الآن على أرض خطيرة تدعو للتأمل والتفكير ، وإلى أن هناك إنجازات كثيرة تم الآن فى الدراسات الفسيولوجية التى تتعلق بما أوشك أن أناقشه بحيث إن ما أقوله اليوم قد يصبح قديماً وعفى عليه الزمن بالفعل ساعة أن يرجع هذا الكتاب من المطبعة . ومع ذلك فلنحاول ونحن نضع هذا الخطر المائل فى أذهاننا ، أن نرى ما إذا كان فى إمكاننا أن ننزل بهذا الشيطان إلى الواقع أكثر مما فعلنا حتى الآن .

فلنلق نظرة موجزة على تركيب الجهاز العصبى المركزى . لدينا فى المقام الأول

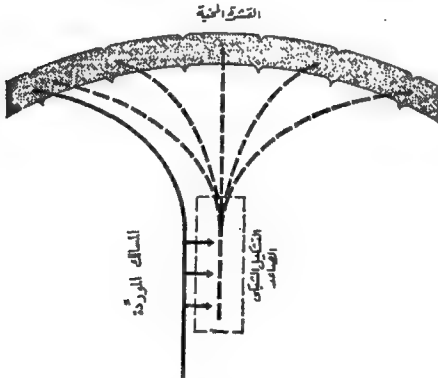




الشكل (١٤) يبين هذا الرسم نتائج استخبارات العصافية ، والانصباطية/الانطوائية الى أجريت على مجموعات مختلفة من العصبيين ، وأيضاً لمجموعات مختلفة من المهجرين . ويتضح أن مرضى القلق والحواس يميلون إلى زيادة العصافية والانطوائية ، بينما يميل المهجرون والسيكوباتيون إلى زيادة العصافية والانصباطية (من كتاب ج . هـ . أيزنك ، الجرمية والشخصية) .

المسالك العصبية الطويلة من مراكز الاستقبال إلى المخ ، وهي تأتي بالمعلومات عن حالة العالم الخارجي . ولدينا أيضاً مجموعة من المسالك الحركية الطويلة التي تمتد من المخ إلى العضلات المخططة فتؤدي إلى النشاطات التي تتفق مع المعلومات التي وصلت عبر المسالك الحسية . ومع ذلك فلقد وجد في السنوات الأخيرة أنه من الضروري أن نضيف إلى هذا البناء البالغ البساطة تركيباً آخر وهو ما يسمى بالتشكيل الشبكي الصاعد وهو موجود في جذع المخ في الجزء الأسفل منه ، ومن الممكن اعتبار هذا التشكيل الشبكي مسلكاً إضافياً لنقل النبضات إلى جانب المسالك الموردة الأصلية . فبينما يبدو أن تلك النبضات التي تنطلق عبر هذه المسالك الأصلية هي المستولة في

الأساس عن حمل المعلومات الحسية التفصيلية ، فإن تلك النبضات التي تنقل وتنق عبر التشكيل الشبكي تبدو وكأنها هي المسئولة عن تأثيرات التسهيل والقمع القادرة على تحويل مرور النبضات عبر مراكز أخرى . ويظهر الشكل رقم ١٥ رسماً تقريبياً بين طبيعة ما يجري ويظهر التشكيل الشبكي كطريق احتياطي للنبضات القادمة من أعضاء الاستقبال إلى القشرة المخية . حيث إن النبضات القادمة إلى القشرة عبر المسالك الموردة الأصلية ، تدخل أيضاً في التشكيل الشبكي من خلال ألياف عصبية جانبية للمسالك الموردة وتؤدي إلى نشوء نبضات لا توجه فقط إلى المنطقة المحددة في القشرة المخية والتي يذهب إليها العصب الموردة بل قد تقع أيضاً بشكل واسع على منطقة كبيرة من القشرة المخية .

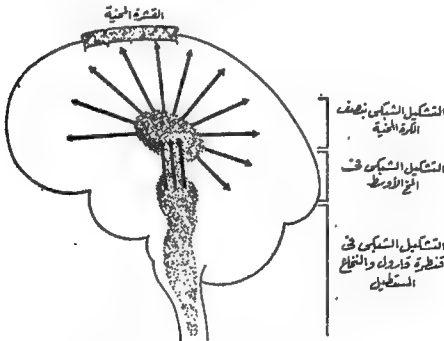


الشكل ( ١٥ ) صورة تخطيطية لتشكيل الشبكي العاصد ، ويوضح فيها أن الألياف الكبيرة الموردة التي تصل إلى القشرة المخية من أطراف الجسم ترسل نبضاتها في التشكيل الشبكي العاصد ، التي يرسل بدوره إلى القشرة المخية بنبضات قد تسهل أو تكثف نشاط تلك القشرة . ولا تذهب تلك النبضات إلى المنطقة التي قصدها النبضات الموردة فحسب ، بل إلى مناطق أخرى من القشرة أيضاً . ( من مقال د . جوش ، في كتاب ه . ج . أيزنك ، تجارب بالمخاقير ) .

ولذلك النبضات القادمة من التشكيل الشبكي أهمية عظيمة . فلقد وجد أن وصول

نبضات عصبية معينة إلى المخ لا يكتفى للإدراك الواعي بهذه النبضات في غياب نشاط التشكيل الشبكي . ومن المهم بالذات في هذا الخصوص أن نلاحظ أن التيقظ لا يمكن أن يتحقق دون تكامل التشكيل الشبكي في جذع المخ ، ذلك لأنه في حالة غيابه لن تستمر عملية التنشيط ، أطول من وقت المنبه الفعلي . وهكذا فإن التشكيل الشبكي يقوم بمهمة من مهام الإيقاظ والتي يمكن أن نعرفها بشكل أدق بتعبير « الإثارة » وهو ما استخدمناه حتى الآن .

ومع ذلك فهناك أجزاء معينة من التشكيل الشبكي لها أيضاً نوع نشط من التأثير الكاف . وينطبق هذا على وجه الخصوص على ذلك الجزء من التشكيل الشبكي المعروف « بجهاز التجميع » ويتصل نشاط هذا الجهاز بشكل وثيق بما قد أسميناه منذ أمد طويل « بالكف » وهكذا نجد أن التشكيل الشبكي له كلا التأثيرين المسهل والكاف بشكل يماثل إلى حد كبير شيطاننا المفترض . ويبين الشكل رقم ١٦ برسم تخطيطي تقريبي الأجزاء المختلفة للتشكيل الشبكي . وفي إمكاننا أن نجعل القول ونوجزه فنقول إن هناك احتمالاً واضحاً لوجود تركيبات معينة في الجهاز العصبي



الشكل ( ١٦ ) رسم تخطيطي يبين الموضع التقريبي لأجزاء التشكيل الشبكي المختلفة .

( من مقال د. جوش في كتاب ه . ج . أيزنك ، تجارب بالعقاقير ) .

المركزي وهي الأجزاء المختلفة لما يسمى بالتشكيل الشبكي الصاعد والتي تقوم بالمهام التي كنا نرجعها حتى الآن ليدى شيطاننا اليسرى واليمنى على التوالي ، ولذلك ففي إمكاننا الآن التخلي عن هذا المخلوق الخرفاني الصغير العظيم الفائدة صارفين إياه مع الشكر ناقلين مهامه إلى تركيبات فيزيائية أقل منه تأثيرية وأكثر قوة يمكننا أن نجدها في جهازنا العصبي . ويبدو أن لدينا هنا نقطة تفاعل بين السلوك بالمعنى السيكولوجي الواسع وبين النشاط الفسيولوجي والعصبي وإنه لمن المعقول أن نفترض أن تلك الأجزاء من الشخصية المتعلقة بالسلوك الانبساطي والانطوائي يمكن أن توجد منبعها وأصلها في تركيب هذا الجهاز بالذات .

هل هناك مزيد من الأدلة المباشرة على أن هناك بالفعل ارتباطاً وثيقاً كهذا بين التشكيل الشبكي والشخصية ؟ لقد بذلت محاولة واحدة للعثور على مثل هذا الدليل وذلك بالاعتماد على تأثير العقاقير على الجهاز العصبي المركزي ، فمن المعروف جيداً أن ما يسمى بالأدوية المنبهة والمخمدة للجهاز العصبي المركزي — الكحول والباربيتورات مثلاً — كأدوية مخدمة ، وأدوية الأمفيتامين والكافين كأدوية منبهة — لها أثر مباشر على الأجزاء المختلفة للتشكيل الشبكي . ولقد أصبح من المسلم به أن العقاقير المخدمة لها أثر انبساطي إذ أنها تزيد من إمكانيات الكف وتنقص من إمكانيات الاستثارة ، بينما للعقاقير المنبهة أثر انطوائي أي أنها تنقص الكف وتزيد الاستثارة . فهل هذه المسألة المتعلقة بالعقاقير صحيحة بالفعل ؟

هناك دلائل كثيرة على أننا نستطيع في الواقع أن ننقل وضع شخص ما على المتصل الكمي للانبساط / الانطواء باستخدام هذه العقاقير . والدليل على ذلك موجود أساساً في السطور التالية : فلنأخذ أي اختبار من تلك التي وصفناها من قبل والتي تبين اختلاف الأداء بين الانبساطيين والانطوائيين ، ولنقدم هذا الاختبار لمجموعة من الناس أعطى كل منهم حبة زائفة لا أثر لها من الناحية الدوائية على أداؤهم . وسنستخدم هذه المجموعة كنوع من الضبط لأنه غالباً ما وجد أن لإعطاء هذا القرص الوهمي بعض الأثر على أداء وأحاسيس بعض المفحوصين وهم ما يسمون « بالمستجيبين المزيفين » — ومن المحتمل أن يكون ذلك راجعاً إلى بعض عمليات الإيحاء والتشريط . ولدينا بالإضافة إلى هذه المجموعة الضابطة مجموعتان أخريان

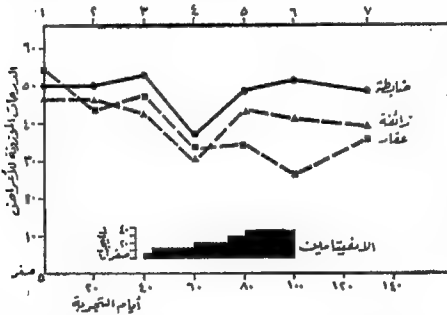
نقدم لإحدهما عقاراً منهاً وللأخرى عقاراً مُحمداً ، ثم نختبر هذه المجموعات الثلاث بالاختبار الذى يعيننا . ونحن نتوقع أن المجموعة التى أعطيت عقاراً منهاً سوف تشبه مجموعة من الانطوائين فى أدائها للاختبار بينما المجموعة التى أعطيت عقاراً مُحمداً سوف تشبه مجموعة من الانبساطيين مع بقاء المجموعة الضابطة طبعاً دون تأثر نسبياً بين المجموعتين .

وهناك أدلة كثيرة على أن هذا هو ما يحدث بالفعل . فلقد قدمت لنا العقاقير المنبهة بشكل عام دليلاً على تأثير الاستثارة ، والعقاقير المخددة دليلاً على تأثير الكف . ولتأخذ أبسط الأمثلة : لقد وجد فى اختبارات التشريط على الدوام أن التشريط يتحسن ويسهل بالعقاقير المنبهة ، ويكف ويخمد بالعقاقير المخددة . ومن الناحية العملية فإن كافة الاختبارات التى وصفت بالفصل الأول فى هذا الكتاب ، حين أجريت تحت تأثير عقاقير ، وجد أن النتائج العامة تدل على أن توقعاتنا قد تدعمت تجريبياً ، مما يقوى بدرجة كبيرة من إيماننا بأن التشكيل الشبكي هو بالفعل الأساس الفسيولوجى والعصبى لأنماط السلوك الفينوتيبي التى عرفناها بالانبساطية والانطوائية ، وأنه يتيح لنا وسائل مقبولة لضبط السلوك .

فلنأخذ تطبيقاً أو تطبيقين فحسب للقواعد التى ناقشناها سلفاً على مشكلة عملية . ولنفرض أننا مواجهون بأناس يبدون أنماطاً سلوكية سيكوباتية أو جانحة بدرجة بالغة ، وقد بلغت درجة من السوء بحيث أصبحت تحتاج إلى خطوة عملية من جانب الدولة . وطبقاً لمناقشتنا السالفة الذكر فى إمكاننا أن نفترض أننا نتعامل هنا مع أناس انبساطيين وأننا قد نجد حلاً جزئياً على الأقل إذا ما حولناهم حسب مفاهيمنا ناحية الجانب الانطوائى إلى درجة ما . ولكى نفعل هذا ، فلإننا نظن أن كل ما قد نحتاج إليه هو أن نقدم لهم كمية معينة من العقاقير المنبهة . . فهل يفيد هذا حقاً ؟

فلنتأمل دراسة تمت فى مدرسة تدريب خاصة بالصبيان الزوج الجانحين ، حيث قدم لبعضهم عقار منبه ولم يقدم أى علاج للآخرين . وقد وجد أن الذين لم يعالجوا وظلوا تحت الاختبار قد أظهروا زيادة مستمرة فى الأعراض خلال فترة الدراسة ، بينما أظهر أولئك الذين تعاطوا العقار المنبه هبوطاً واضحاً فى الأعراض . وقد تضمنت هذه الدراسة أيضاً مجموعة تلقت علاجاً بالحبوب « المزيفة » وأظهرت

أيضاً انخفاضاً ملحوظاً في الأعراض وهو ما لا يمكن أن يكون بسبب فعل العقار بأي حال . ومن ثم فقد تقرر أن تعاد الدراسة تحت ظروف مضبوطة بشكل أفضل . ويظهر الشكل ١٧ نتائج هذه الدراسة . فهناك ثلاث مجموعات من الصبيان — مجموعة ضابطة لم تتلق أى عقار على الإطلاق ومجموعة مزيفة ( أى الصبيان الذين تلقوا حبوباً زائفة ) ومجموعة العقار التى تلقت عقاراً منبهاً يسمى دكسترو أمفيتامين . وقد قدم لهم هذا الدواء فى جرعات متزايدة ابتداء من اليوم الأربعين حتى اليوم المائة كما يظهر من الشكل الأسود أسفل الرسم البياني . . وقد قام بتسجيل سلوك الصبيان مسجلون لا يعرفون أى الصبيان قد تلقى عقاراً . وقد بدأت الدراسة بفترة ملاحظة ثم استتبعها تقديم العقار وأخيراً توقف العقار واستمرت الملاحظة . وسنرى



الشكل (١٧) يبين الرسم نتائج إعطاء عقار منه (أمفيتامين) لبعض المجرمين . وقد بينت كمية الأمفيتامين المصطفاة فى مراحل مختلفة فى أسفل الرسم . وإلى جانب المجموعة التجريبية التى أعطيت العقار ، كانت هناك أيضاً مجموعة ضابطة لم تعط أى عقار ، ومجموعة أخرى أعطيت حبوباً زائفة . وقد تم تقسيم الأشخاص فى التجربة حسب سلوكهم ، وتشير الدرجات المرتفعة إلى السلوك السيئ ، والدرجات المنخفضة إلى السلوك الطيب . ويتضح أنه كان لكل من المجموعات الثلاث عند بدء التجربة نفس النتائج تقريباً . وعند بداية تقديم العقار ، تحسنت كل المجموعات ، وربما كان هذا راجعاً إلى حقيقة أنهم كانوا يشعرون بأنهم مراقبون عن كثب . ومع ذلك فرعان ما عادت مجموعة الجيوب الزائفة ، والمجموعة الضابطة إلى سلوكهما السيئ السابق ، بينما استمرت مجموعة الأمفيتامين فى التحسن . وعند ما توقف تقديم العقار فى اليوم المئة بدأت مجموعة الأمفيتامين تتدهور ثانية فى تصرفها ، ومع ذلك فقد ظلت تبلى فى مستوى أحسن من مستوى سلوكها الأصل . ( من مقال ل . أيزنبرج الذى نشر فى المجلة الأمريكية للطب العقل القويم ، ١٩٦٣ )

أنه في بداية فترة تقديم العقار حدث تحسن عام في الأداء بالنسبة للمجموعات الثلاث ، وربما كان هذا راجعاً إلى الإحساس بأن هناك ثمة تجربة تجرى على الصبيان وأنهم يستجيبون بطريقة ما إلى الجلو الاجتماعي . ومع ذلك فسرعان ما عادت المجموعة المزيفة والمجموعة الضابطة إلى مستواها السابق في السلوك السيئ ، بينما استمرت مجموعة العقار في التحسن حتى بلغ مقدار ما سجل من أعراضهم عند نهاية فترة العلاج حوالي نصف ما تبديه المجموعات الضابطة والمزيفة فحسب . وبعد نهاية فترة تقديم الدواء أظهرت مجموعة العقار عودة تدريجية إلى مستواها السابق ولكنها ظلت إلى درجة ما في مستوى أقل منه . وتعد هذه التجربة نموذجاً لتجارب عديدة تمت باستعمال الأمفيتامين في أحوال مشابهة وكانت النتائج طيبة بشكل عام بدرجة أكبر مما وصفناها هنا . ويبدو أنه لاشك أن في استطاعتنا ضبط السلوك الإنساني عن طريق العقاقير وأن هذا الضبط يتأثر تماماً بالفروض النظرية التي ذكرناها في مقدمة هذا الفصل وسنعود إلى هذه النقطة في فصل لاحق.

حان الوقت الآن لتلخيص نتائجنا الرئيسية قبل أن نتقل إلى بعض الموضوعات الأخرى الأقل تعلقاً بنشاطات شيطانتنا الصغير . ولقد أظهرنا أن قدرًا كبيراً من السلوك الذي يؤدي إلى مفهوم الشخصية يمكن أن يوصف في ضوء بعضين أو عاملين أو محوريين أو متصلين كيين رئيسيين أحدهما هو الانبساطية / الانطوائية والآخر هو الانفعالية أو العصبية في مقابل الاتزان أو السواء ، وكلاهما مستقل عن الذكاء . ولقد أظهرنا أن هذين العاملين للشخصية يتحددان إلى درجة كبيرة عن طريق عوامل الوراثة كما افترضنا أن تقرير هذا أيضاً لابد أن يكون نابعاً بشكل ما من مصدر في الجهاز العصبي للأفراد . وحاولنا أخيراً أن نظهر أن هذا المصدر يمكن العثور عليه بالتأكيد ، وأنه من المحتمل جداً أن يكون موجوداً فيما يسمى بالتشكيل الشبكي المساعد ، وأن في إمكاننا استخدام العقاقير المنبهة والمخمدة لكي نغير سلوك هذا التشكيل ونغير بالتالي وضع الشخص على المتصل الكمي الانبساطي / الانطوائي في الاتجاه الذي نريده . وسنحاول في الفصول التالية أن نطبق بعض ما كسبناه من معرفة فيما يتعلق بتحديد أسباب وعلاج الأمراض العصبية ، والإجرام ، والاستهداف للحوادث ، ومختلف المفاهيم الأخرى .

## الفصل الثالث

### للصغير هانز أو الصغير ألبرت

هناك حالتان بالغتا الأهمية في علم النفس الحديث ، يمكن أن بعدا كثنائين لطريقتين متعارضتين في محاولة فهم السلوك الإنساني وهما : حالة الصغير هانز وحالة الصغير ألبرت . وتوضح الحالة الأولى طريقة فرويد والمحللين النفسيين بشكل عام ، والحالة الثانية توضح وجهة نظر بافلوف والسلوكيين . ويتضح هذا التعارض في جانب كبير من علم النفس الحديث كما يمتد أيضاً إلى مجالات أخرى مثل الأنثروبولوجيا وعلم الاجتماع ، والأدب ، وتفسير التاريخ . وسنغنى هنا بالشكل الذي اتخذته هذا التعارض في مجال السلوك العصائى ، وعلى وجه الخصوص بأسباب هذا السلوك كما حددتها هانان المدرستان .

هذا الفصل إذن يعالج مفهوم « العصائية » ، وهى كلمة تردّد على شفاه كل إنسان هذه الأيام وتتواتر حولها الأفكار الخاطئة أكثر من أى مفهوم آخر . فبعض الأطباء النفسيين المشهورين يقولون إننا جميعاً عصائون ، وإن نصف المرضى الذين يزورون الأطباء البشريين ليس لديهم أى مرض عضوى ولكنهم يعانون من العصائية . وإن نسبة العصائية قد زادت بشكل حاد في السنوات المائة الأخيرة ، وإن ذلك قد يرجع إلى ازدياد سرعة الحياة ؛ ويقال إن العصائية ترجع إلى أحداث منسية منذ زمن بعيد في أيام الطفولة الأولى وإنه لا يمكن شفاؤها إلا « بالكشف » عن هذه العقد القديمة ، وإن التحليل النفسى يمكن أن يحقق بهذه الطريقة تغيرات في الشخصية أشبه بالمعجزات . وربما كان كل أو بعض هذه الأقوال صحيحاً ، ولكننا عندما نطلب دليلاً مقنعاً وذا طابع علمى لا نجد له وجوداً في الواقع . وبعبارة أخرى ، فإننا نعامل مع نظريات ، وفروض ، وأحاسيس ، وتخمينات ، وآراء ، ومعتقدات ، غالباً ما يتبنّاها أصحابها في عناد كبير ويدعون لها بمنتهى القوة ، ولكن لا يقوم أى منها على أساس من أدلة قاطعة . ولقد أعطت الأفلام والروايات والمسرحيات ووسائل



الاتصال العامة الأخرى للناس صورة خاطئة تماماً عن الوضع ، بأن زعمت أنه قد انضحت صحة نظريات بعينها تتعلق بأسباب « العصبية » وذلك بالاختبارات العلمية ، وأن طرقاً معينة للعلاج قد ثبتت صلاحيتها ، وليس هذا صحيحاً . وحين يختلف الخبراء فإن الرجل العادى - حتى لو شاء عدم التقيد بأية قواعد- أن يدرس الدلائل قبل أن يتورط وله الحق فى ذلك .

ويمتد الخلاف بين الخبراء حتى إلى مجرد تعريف العصبية . ويتفق أغلب الناس على أن لها علاقة بالتصرفات الانفعالية للشخصية غير المتوافقة ، ورغم هذا الاتفاق فإن النقاط الأولية ما تزال محل جدال . وهكذا فإن العديد من الأطباء النفسانيين يعتقدون أن العصبية والذهانية شيان مختلفان تماماً ونوعان منفصلان من الأمراض العقلية . فالأولى ، وهى تتصف بأفعال انفعالية ، لا يفترض فيها أن تحرم المريض من الاستبصار بحالته ، أو أن تحيله إلى مجنون بالمعنى القانونى بينما تتصف الثانية بالهذات ، والهلوسات والاختلالات العقلية الأخرى وتؤدى إلى الحكم بالخلل ، والاحتجاز فى المستشفى . ولكن هناك أطباء نفسيين آخرين يرفضون هذا التقسيم الواضح السهل ويزعمون أن العصاب يمكن أن يتحول إلى ذهان بتراكم الأسباب التى أدت إليه وأن كلا المرضين فى أى حالة يرجعان إلى نفس المجموعة من الأسباب .

وبالمثل فإن تقسيمات العصاب إلى اضطرابات كالخصر ، والهستيريا ، والخافوف المرضية ، أو مرض الحواز ، والأفعال القهرية ، والسيكوباتية ، لا تزال موضعاً للجدال والخلاف وليست التشخيصات المستخدمة فعلاً وتعريفاتها محل تساؤل فحسب بل أيضاً قدرة الأطباء النفسانيين على تطبيق تلك العناوين بأية طريقة ثابتة . وقد أظهرت دراسات تجريبية عديدة أنه حين يطلب من أطباء عقليين متعددين فى نفس المستشفى القيام بتشخيصات منفردة لمجموعة من المرضى العصبيين ، فإن الاتفاق فيما بينهم لا يزيد كثيراً على ما يمكن أن يظهر بحكم المصادفة . ولا بد أن يؤدى هذا حتماً لأن تشكك المرء فى فائدة هذه اللافتات المستخدمة فى التشخيص . وحتى التمييز بين العصاب والذهان لم يتم بشكل واقعى معقول ، فالخلافات متعددة والاتساق نادر . وسنرى أن هذا المجال ليس بالمجال الذى يمكن أن تقبل فيه باطعمتان

الآراء الجامدة ، حتى لو أبدوها خبراء ، بل يجب علينا في كل حالة أن نسأل عن الدليل ، وأن نقرر ما إذا كان الدليل المقدم لنا كافياً حقاً لجعل النتائج المستخلصة معقولة . وبرغم هذا ، أوروبما بسبب هذا ، فإننا نجد أن معظم الناس قد تبنا طريقاً عكسياً ، فهم يتبعون بلا نقد ولا تشكك أحد الأحزاب المتنازعة ، ولا يلتفتون يميناً ولا يساراً ، مكررين لأنفسهم شعار الحرب الشهير « لا تربكني بالحقائق ، فلقد استقر رأيي » . وهذا الموقف هو الذي أدى إلى بلورة غير ناضجة للمسلمات القديمة الزائفة التي تميز هذا المجال بدرجة كبيرة ، على حد قول أحد مشاهير علماء الاجتماع .

ماذا عن تعريف « العصاب » إذن ؟ ربما تكون تلك البداية خاطئة ، فالعلم لا ينجح دائماً في إعطاء تعريفات معقولة عن الظواهر الطبيعية حتى يصل إلى درجة معقولة من الفهم المتقدم لأسبابها . فالأسهل هو أن نصف وأن نتعرف على فيل مثلاً من أن نعرفه . وربما كان من الأفضل أن نبدأ بوصف أنواع معينة من السلوك تكون غالبية الناس مستعدة للموافقة على أنها سلوك عصابي حقاً . والبدء بالسلوك المسمى « بالمخاوف المرضية » سيكون بداية طيبة ، إذ يتضمن قدرًا كبيراً من الشذوذ الواضح . فالعصابي الذي يعاني من خوف قوي لا مبرر له من أشياء معينة كالأماكن أو الأشخاص أو الحيوانات ، يعرف عادة بأنه يعاني من مخاوف مرضية . وتعد الأماكن المكشوفة ، والمرتفعات ، والأماكن الصغيرة المغلقة ، والعناكب والحيات ضمن الأشياء التي كثيراً ما تثير تلك المخاوف العنيفة والتي لا مبرر لها على الإطلاق . ولكن إذا ما شئنا الدقة الحرفية ، فإن أي شيء يمكن أن يكون مثيراً لخوف من يعاني من المخاوف المرضية وكل ما يتطلبه التشخيص هو وجود هذا الخوف القوي الذي لا مبرر له فحسب . ويعرف المريض بالطبع حقيقة أن خوفه ليس له سبب معقول ، ويدرك تماماً حقيقة أن سلوكه شاذ ولا مبرر له ومع ذلك فهو عاجز تماماً عن التغلب على مخاوفه بغض النظر عن الدرجة التي يمكن أن تتوقع بها هذه المخاوف عن ممارسة حياة سوية . وهكذا فبقدر ما يثيره تعبير المخاوف المرضية أحياناً من ضحكك إلا أنه في واقع الأمر محزن ومأسوي في كثير من الأحيان عند من يعاني من هذا المرض . فإن مخاوف المريض التي تجعل من المستحيل عليه أن يخرج إلى

الأماكن المكشوفة أو يدخل الأماكن المغلقة أو يعلو عن سطح الأرض ، هذه المخاوف تجعل من المستحيل عليه عملياً أن يستمر في عمله أو حياته الخاصة ، بل يجب أن يكرس كل شيء لمنع مخاوفه المرضية هذه .

وينطبق مثل هذا أيضاً على الأعراض الحوازية والقهرية والتي تتنوع تنوعاً عريضاً . فقد يشعر المريض بحاجة إلى غسل يديه ٥٠ مرة في اليوم ، وقد يحتاج لأداء بعض الأشياء الأخرى كأن يلمس كل باب يمر عليه ، أو ألا يخطو إلا على الشقوق الموجودة على الرصيف فحسب أو بدلاً من ذلك قد يكرر كل عمل ثلاث مرات أو أربع مرات لجرد التيقن من أنه لم يأت خطأ . وهو مدفوع إلى هذا رغم أنه يعلم علم اليقين أنه لم يرتكب خطأ ما وهو يعرف عادة أن سلوكه لا مبرر له ولا يمكن الدفاع عنه ولكنه لا يستطيع أن يمنع نفسه ، ويبدو وكأن شيئاً ما يدفعه ، شيئاً أقوى من عزيمته ، وأقوى أحياناً من غريزة الحفاظ على نفسه . والكارثة تتبعها كارثة ، فقد يفصل من وظيفته وتهجره زوجته بسبب سلوكه الغريب ومع ذلك فهو لا يستطيع أن يكف عنه .

وبعد القلق الشديد السمة الرئيسية لمعظم اضطرابات العصاب المعروفة ، وغالباً ما يكون مصحوباً باكتئاب ويمكن أن يكون هذا القلق متعلقاً بمشاكل حقيقية كالخرب مثلاً أو « القنبلة » ، أو مصاعب الوظيفة ، أو مشاكل مالية ، أو عدم القدرة الجنسية ، أو منفصات الأسرة ، ولكن السمة المميزة للقلق العصبي هو أنه يخرج عما هو مألوف في مثل هذه الحالات . فليس بالأمر غير الواقعي أن يقلق الإنسان بسبب « القنبلة » ولكن غير الواقعي هو أن يصل الأمر إلى الحالة التي يصبح فيها الإطلاق الفعلي لهذه القنبلة مريحاً من توتر وقلق لا يحتملان . وغالباً ما يسير القلق في حلقة مفرغة ، فبعض المنفصات الصغيرة تبدأ ، وتؤدي إلى قلق مبالغ فيه ، وهو بدوره يجعل الإنسان غير قادر على المواجهة المناسبة للموقف الذي يتدهور بالتالي مؤدياً إلى مزيد من القلق وهكذا . وسنهم فيما بعد ، بالعمليات الفعلية التي تسبب هذه الحركة المتبادلة ، وفي الوقت الحالي فإننا لا نحتاج إلى سوى تسجيل حقيقة أن القلق انفعال باعث على التفرق الشديد ، وأنه إذا تزايد يمكن أن يصبح بالغ الإيلام وغير محتمل بكل معنى الكلمة ، فكثيرون يحاولون الانتحار بدلاً من

الاستمرار في حياة بهذه الطريقة . أما الذين لا مشاعر لهم ولا أحاسيس فغالباً ما يدنون هذا النوع من العصائين باعتبارهم « أدعياء مرض » يحاولون الهرب من أداء ما عليهم من العمل . ولكن لا يمكن لمن عرف هذا النوع من التعاسة العنيفة التي يعانها العصائون أن يكون من أصحاب هذا الرأي .

والاكتئاب الاستجابي - ونسميه هكذا لتمييز بينه وبين الاكتئاب الداخلي المنشأ وهو مرض ذهاني ليس له سبب ظاهر - عرض عصائي آخر نقابله كثيراً وهو عادة وإن لم يكن دائماً يصحبه قلق . وهو يسمى « بالاستجابي » لأنه يمثل استجابة شديدة لحادثة خارجية ما كفقدان قريب مثلاً وهو « عصائي » لأنه أقوى وأطول استمراراً مما هو معتاد . والاكتئاب كالقلق يمثل استجابة انفعالية أكبر من المعتاد ، وهو على عكس القلق الذي يتجه إلى الأمام ويتعلق بمخاوف المستقبل ، فالالاكتئاب يتجه إلى الخلف ويتعلق بالحزن الماضي . ومن المحتمل أن تكون الاختلافات بينهما أقل أهمية من التشابه ، وعادة ما توجد كلتا الحالتين لدى نفس الشخص إما في نفس الوقت أو بالتبادل . وبالفعل فإن كل الأعراض التي ناقشناها حتى الآن تميل للظهور معاً في نفس الشخص ونادراً ما توجد منفصلة في الطبيعة كما هي موجودة في كتب الطب العقلي . وغالباً ما يصحب هذه الأعراض لإرهاق وإجهاد شديدين ، ويقال أحياناً إن ذلك يرجع إلى « استنفاد الطاقة العصبية والانفعالية » بسبب قلق المريض ومخاوفه واكتنابه - وهو تشبيه مقتبس من قوانين « اختزان الطاقة » ذات القيمة العلمية الضئيلة في علم الطبيعة . ومن بين ما يصاحب هذه الأعراض بكثرة : الاهتمام الزائد بالأمور الدينية والأخلاقية ، ومحاسبة النفس ، وتأمل الذات دائماً ، والشعور بالذنب ، والإحساس بعدم الأهلية . ويمكننا أن نسمي هذه المجموعة من الأعراض العصبائية «عصائياً من النوع الأول» وهناك تعبير آخر كثر استعماله في الآونة الأخيرة وهو «الدايستايميا»<sup>(١)</sup> مؤكداً أننا نعالج في هذا الموضوع ارتباطاً عميقاً في المزاج الراهن للمريض حيث يعمل جهازه الانفعالي بصورة خاطئة . وكما سنرى بعد لحظة فهناك أيضاً «عصاب من النوع الثاني» وهو الذي يتسم فضلاً عما سبق باضطرابات في السلوك . ولنتنقل الآن إلى هذا النوع الأخير .

إن بعض العصبيين يبدوون متحررين من ذلك العبء الثقيل للقلق والخوف والاكتئاب الذى يتصف به من يعانون عصاباً من النوع الأول برغم أن مشاكلهم تبدو أيضاً حقيقية وغير محتملة . وفى هذه المجموعة يبرز أولاً وقبل الجميع المستيريون والسيكوباتيون ، ويستخدم هذان التعبيران بطرق مختلفة ، ولكن يبدو أنه توجد مجموعة جوهرية من الأعراض والسمات الشخصية تشترك عموماً فى كل حالة عند أغلب المرضى الذين شخصت حالاتهم كذلك . ويميل المستيريون إلى المعاناة من مشاكل عضوية ظاهرة — كفقدان الإحساس بأحد الأطراف أو فقدان قوة الإبصار أو السمع ، أو الشلل ، أو فقدان الذاكرة . ولكننا لا نجد بالفحص الطبى الدقيق أى سبب حقيقى فسيولوجى أو غير فسيولوجى لتلك الأعراض . ويقال فى بعض الأحيان إن مثل هؤلاء المرضى قد حولوا صراعاً انفعالياً إلى عرض جسمى . وهكذا فالجندى الذى يخشى القتال قد يحول هذا الخوف إلى مرض عضوى يمكن أن يعده بالفعل عن مكان المعركة ولا عجب إذن فى أنه يستطيع أن يتأمل عجزه الناتج عن ذلك « بلا مبالاة جميلة » يقال إنها عرض شائع للهستيريا . ومع ذلك فليس من الصحيح هنا أيضاً أن يقال ببساطة إن هؤلاء إنما يتصنعون المرض فحسب . فرغم اتهام المستيريين بذلك لم تختف أعراضهم ولذا فإن أى فكرة تقول بأنهم مجرد ادعاء لا يمكن إثباتها بشكل مقنع . ويقال إن للهستيريين صفات شخصية مميزة مثل الاندفاع ، وأنماط السلوك المرائى ، والتغير ، وعدم الثبات ، ونقص الصرامة الأخلاقية ، والإحساس بالمسئولية ، وقد تكون تلك فى الحالات الخفيفة هى الأعراض الظاهرة الوحيدة .

والسيكوباتيون هم أولئك الذين لا تبدو لديهم أية « أعراض » بالمعنى الشائع . ولكن سلوكهم الكلى لا يمكن أن يندرج إطلاقاً ضمن سلوك الأسوياء . وهم « بلهاء أخلاقياً » بمعنى أنهم رغم ذكائهم العادى أو حتى الجيد يبدوون وكأنهم لا يستطيعون حساب ما يترتب على أفعالهم ، ويتصرفون بطريقة غير اجتماعية أو حتى معادية للمجتمع بغض النظر عن العقوبة . ويبدو أنهم يفضلون الكذب على قول الحقيقة مع أنهم لا يحصلون على أى فائدة ظاهرة منه ورغم تأكدهم من انكشاف أمرهم وعقابهم . وتبدو الاندفاعية الوقتية عندهم هى الغالبة ، دون حساب للتأثير ، وليست

لديهم أية مشاعر قبل الآخرين ، ولا يضعون في حسابهم ما لغيرهم من حقوق ، وهم لا يستشعرون الذنب عندما يوقع بهم المجتمع . ولتأكيد الطبيعة الاجتماعية الجوهرية لمشاكل هؤلاء الناس فإنهم يدعون أحياناً « بالمرضى الاجتماعيين » باعتبار أنهم يسببون الصمداق للمجتمع كما يسببونه أيضاً للأطباء العقلين الذين يحاولون علاجهم . وهم في الأغلب مجرمون ، وإن لم يكن من الحتم أن يكونوا كذلك . ويظهر من تفاصيل تواريخ الحياة المختلفة أن الرجل من هؤلاء قد يمضى عاماً بعد عام يهتك أعراض النساء ، ويعيش على أموالهن ، ويربطهن في الأسرة ، ويضربهن بالسياط ، دون أن تأتى واحدة منهن لتشكو إلى الشرطة . ومن جانب آخر فليس المجرمون سيكوباتيين دائماً أو حتى عادة ، وسنعود إلى هذه النقطة فيما بعد عندما نتمتع بعض الشيء في أسباب السلوك السيكوباتي .

من الواضح أن هذا « العصاب من النوع الثاني » يختلف في أوجه عديدة عن النوع الأول ، وبالدات في غياب القلق والاكتئاب والاستجابات الانفعالية الطويلة المدى . فلماذا إذن أسمينا كلا النوعين من مجموعات الأعراض « بالعصاب » إن هناك طبعاً أسباباً تاريخية ، فقد اعتاد الأطباء العقليون أن يحملوا كل هذه الاستجابات في مفهوم واحد . ولكن هناك أيضاً أسباباً تجريبية كثيرة ، فعندما نطبق أنواعاً متنوعة من اختبارات الشخصية على مرضى يدون هذه الاستجابات المختلفة المتنوعة ، فإنهم جميعاً يتميزون عن الأسوياء بنفس الدرجة . فالعصابيون من النوع الأول والعصابيون من النوع الثاني يدلون تشابهاً في الاستجابات يشير إلى أن وراء كل هذا التنوع الخارجى بعض التشابه أو الأسباب الكامنة . وقد نحصل على ما يشير إلى تلك الأسباب الكامنة حين نلاحظ أن المستيريين والسيكوباتيين يشبهون بعضهم البعض بالفعل في أنهم يدون استجابة انفعالية مبالغاً فيها تختلف المنجات المقلّة أو الخفيفة . وأن ما يميز المستيريين والسيكوباتيين عن أصحاب حالات الحصر والاكتئاب والخاوف المرضية هو عدم استمرار الاستجابات المبالغ فيها هذه . وستظهر لنا أوجه تشابه واختلاف أخرى فيما بعد .

ويشار إلى العصاب من النوع الأول في بعض الأحيان على أنه مشكلات متعلقة بالشخصية والعصاب من النوع الثاني على أنه مشكلات متعلقة بالسلوك ،



أى أصحاب المشكلات المتعلقة بالشخصية يبدو أن لم شخصية انطوائية في الجوهر بينما أولئك الذين يعانون من مشاكل متعلقة بالسلوك يبدو أن لم شخصية انبساطية في الجوهر . والأطفال الذين يظهرون أياً من مجموعات الأعراض والسمات المتعلقة بالشخصية يمكن أن يسموا بالعصابيين على هذا المستوى الوصفي المخفض . ونحن نكتفى هنا بذكر تلك العلاقات المتشابكة داخل الشخصية والمتعلقة بالسلوك العصبي ، وسنناقشها فيما بعد بتفصيل أكبر .

ولا تشمل الأعراض التي سبق أن ذكرناها بالطبع كل الشكاوى التي يشاهدها الطبيب العقل الممارس في العيادة . وليس مقصوداً بهذا الكتاب أن يكون مرجعاً للطبيب العقل ، بل إن هذا الفصل مخصص فحسب لإعداد المسرح الذي سيدور عليه نقاشنا حول أسباب وعلاج هذه الأمراض . واسمحوا لي أن أقرر في بساطة أن هناك العديد من « الاضطرابات » التي غالباً ما يطلق عليها صفة « العصبية » بينما من الصعب جداً معرفة ما إذا كانت هذه التسمية قد طبقت بطريقة معقولة أم لا . فهل الشاذ جنسياً شخص عصبي ؟ إن استجاباته الانفعالية موجهة ناحية موضوع جنسي غير عادي بل مستهجن من المجتمع ، ولكن ماذا لو افترضنا أنه عاش في مجتمع ما حيث التلوث الجنسي أمر مقبول بل يعد بالفعل أمراً مثالياً من جانب الكثيرين ؟ هل أولئك الذين نسميهم بالمنحرفين جنسياً عصبيون ؟ نحن نعتبر أنه من الطبيعي أن يستثار الرجال جنسياً بتقبيل النساء والولع بأثداسهن ، ولكن مثل هذا السلوك يعد انحرافاً في كثير من جزر البحار الجنوبية حيث تكون لثدي الأنثى دلالة وظيفية بحتة . وغالباً ما يعد الاشتراك بين « عصبيين » في الولايات المتحدة لأن معتقداتهم غير عادية وضد تلك التي تؤمن بها الأغلبية ، فهل يصبحون أسوياء إذا ما نقلوا إلى السويد ؟ هل الإفراط في تعاطي الكحول عصبية ؟ وما هي حدود الإفراط ؟ هل مرتكب حادثة المرور عصبي أم سيكوباتي ؟ هل هو مجرم مدان ؟ ما مدى قوة الاستجابة الانفعالية غير المناسبة الكافية لتشخيص المرض عند شخص ما ومعالجته ؟ إنني إذا كنت أعاني من مخاوف مرضية من القنطط لدرجة تجعلني أغلق على نفسي حجرتي لأنني أخشى لو خرجت أن أقابل قطاً ، وتجعلني أغلق التليفزيون إذا ما ظهرت عليه صورة قطة ، وتجعلني أحفظ بالستائر



مغاقة خوفاً من أن يتصادف ويقفز أى حيوان إلى حافة النافذة — عندئذ سيكون هناك اتفاق كبير على أننى عصابى . ولكن إذا كنت أعانى من خوف بسيط من العناكب ، وغير مرر فى نفس الوقت ، فهل أظل متصفاً بهذه الصفة ؟ لقد حملنا ثيار الوصف بعيداً قليلاً ، ولكننا يجب أن نغير طريقنا الآن ونجرب منهجاً أكثر ترتيباً .

لقد نشأت دراسة العصبية تاريخياً داخل مجال الطب ، وما تزال تسمياتنا وكل تقسياتنا تحمل آثار ذلك . والطبيب يتعامل مع الأمراض ، والأمراض لها أسبابها ، وهى أسباب تختلف عن أعراضها ، والأمراض لها علاجاتها وهذه موجة نحو الأسباب أكثر منها نحو الأعراض ، ولقد حمل الطب العقلى هذه الاتجاهات دون تمحيص إلى ميدان العصاب ، ولكن لنا أن نتساءل عما إذا كانت مناسبة حقاً . ولنطرح هنا السؤال الأول فحسب : هل العصاب مرض ؟ والجواب صعب لأن الأطباء لم يقدموا أبداً تعريفاً لتعبير « المرض » ونحن بالتالى نحاول أن نفعل المستحيل بأن نتساءل عما إذا كان من الممكن أن نضع تعبيراً ليس له تعريف ولا يمكن تعريفه تحت تعبير آخر مثله ليس له تعريف ولا يمكن تعريفه ! ولكن فلنستخدم المنطق والعقل : إن المعنى التقليدى لدينا لكلمة المرض هو أنها حالة لشخص ما تختلف بطريقة جذرية عن حالته السوية . فهو قد يعانى من الملاريا أو من ذراع مكسورة أو من الزهري ، أو من الحمى القرمزية ، أو من الجلطة ، أو من ضربة شمس ، ونجد فى كل حالة انفصالاً واضحاً بين السوى والشاذ « طيباً » . والأكثر من ذلك هناك سبب معين لكل مرض ؛ كأن نصاب بجرثومة أو تلحق بنا أضرار بدنية بطريقة ما . ولا شئ من هذا يصبح مع العصاب ، فليست هناك حالة فئوية للعصاب يمكن أن تتميز عن الحالة السوية . ولقد كف الأطباء العقليون عن البحث عن مثل هذه الطريقة لتعريف المجموعة المرضية المعروفة بالعصاب . فليس هناك سوى تغير كمى فحسب فى بعض أوجه السلوك ، أى أن هناك استمراراً كاملاً من أقصى أطراف السلوك السوى إلى الطرف الآخر للسلوك « العصابى » . ولقد آن الوقت لكى نكف عن هذه الفكرة الخاطئة عن العصاب كمرض ، ونؤمن بأن السلوك العصابى × متصل بكل الطرق بالسلوك السوى . وهذا هو المنهج البُعدي ، وهو بالمقارنة بمنهج

التقسيم الفئوى يعد أكثر قرباً إلى الحقيقة رغم أنه يحتاج منا إلى أن نخرج من نطاق العادات القديمة للتفسيرات الطيبة .

فلنبداً بتناول سمة أساسية من سمات التصرف العصائى ، التى أطلق عليها أ . هـ . ماورر اسم « التناقض العصائى » . إذ قال وهو يتحدث عن المشكلة الجوهرية فى العصاب وعلاجه : « إنه "أى العصاب" فى أبسط أشكاله عبارة عن تناقض ، تناقض السلوك الذى يحى الذات وفى نفس الوقت يهدمها ! وهو يتراوح من العادات السيئة المعروفة إلى الأعراض العصائية والذهانية الكلاسيكية ماراً بمختلف الرذائل والإدمانات . وهناك عدد كبير من الخطط والنظريات التى تناسب هذا الوصف وإن كانت تتعارض مع أى تفسير بسيط معتمد على الفطنة التى تفترض أن الإنسان السوى المدرك أو حتى الوحش فى حدود ذكائه سيزن ويوازن ما يترتب على أفعاله ؛ فإذا ما كان الناتج الصافى طيباً فإن الفعل الذى سيؤدى إليه يكون بناء ، وإذا ما لم يكن الناتج الصافى طيباً فإنه سيكف عن الفعل المسبب له ويتخلى عنه . ومع ذلك يرى المرء فى العصاب أن الأفعال ذات المضاعفات السيئة تستمر شهوراً وسنين وربما العمر كله رغم وضوحها . فلا عجب إذن أن يتبنى دور المسئولية الشخصية فى مثل هذه الأمور وأن تدخلها الفطنة فى نطاق المعجزات والروحانيات والغرائب وخوارق الطبيعة » .

ومن المؤكد أن أسهل الطرق وأولها فى سبيل تخطى هذه الصعوبة كانت باختراع الشياطين والأبالسة والعفاريت التى جعلوها مسئولة عن الأفعال التى تكوّن التناقض العصائى . ومن الواضح أن مثل هذه التفسيرات لم تعد مقبولة بطريقتنا العلمية الحديثة فى التفكير . ويرجع الفضل فى تقديم أول تفسير كامل طبيعى لمثل هذا السلوك إلى سيجموند فرويد<sup>(١)</sup> الذى تضمنت إحدى محاولاته المبكرة لتناول هذه المشكلة مفهوم التثبيت الشهوى . فقد زعم أن نمو بعض الأفراد يتوقف نظراً لأن لهم صلوات لبيدية مبكرة سواء مع أنفسهم أو مع إنسان آخر ، وغالباً ما تكون لتلك الصلوات طبيعة الزنا بالمحارم ، وبالتالي فإن هؤلاء الأفراد يصرون على القيام بأفعال غير ناضجة وهادمة للذات ، وهى أفعال لا بد لمن هوليس على نفس الدرجة من التفكير أن يتخلى

عنها سريعاً . وهكذا أصبح لدينا الآن بدلاً من الشياطين والعفاريت ، مركبات أوديب ولأكثر لتفسير السلوك المتناقض العصبي . وهذا مكسب يتمثل في تحقيق الافتراض بأن ما يحدد التصرف في النهاية إنما هي عوامل يمكن التثبت منها في العالم الخارجى . ولكن هذا الكسب ليس كبيراً كما كان يجب أن يكون ، وكما أشرنا مراراً ، فإن التعقيدات العديدة لتفسيرات التحليل النفسى تحول بشكل كبير دون أى اختبار علمى لهذه النظريات . وفوق ذلك فإننا نجد حين نتأمل الأدلة التى استندت إليها نظريات فرويد أنها ليست بالثابتة يمكن أن يقبلها أى عالم . فبدلاً من الاستدلالات المفحوصة تجريبياً والمشتقة من فروض لا لبس فيها ، فإن كل ما نجده هو أدلة قصصية جمعت بطريقة عشوائية نسبياً من توارىخ حالات فردية . وغالباً ما يغيب افتقاد الأدلة الحقيقية عن ملاحظة القارئ بسبب أسلوب فرويد الممتاز في الكتابة ، وهو الأسلوب الذى أكسبه عن جدارة جائزة جوته في ألمانيا وهى جائزة تمنح للأعمال الأدبية . ومع ذلك ففى العلم يجب أن لا يحل الاقتناع محل البرهان ويجب أن نفحص محاولات فرويد بحثاً عن برهانها بشكل أكثر دقة قبل الوصول إلى أية نتائج تتعلق بصحة افتراضاته . وقد اخترت لهذا الفحص مقالة نشرها فرويد فى سنة ١٩٠٩ بعنوان « تحليل للمخاوف المرضية لدى صبي فى الخامسة من عمره » ويشير إلى هذه الحالة عادة « بحالة الصغير هانز » وكما يشير أرنست جونز<sup>(١)</sup> فى كتابه عن سيرة فرويد فإن هذه الحالة « كانت أول ما ينشر عن تحليل لطفل » ، ويضيف « أن النجاح الرائع لتحليل الأطفال قد تدعم بكل تأكيد بدراسة هذه الحالة بالذات » . والشهرة التى أحرزها الصغير هانز هى أحد أسباب اختيار الحالة ، فقد وصفها المحلل النفسى الإنجليزى الشهير أ . جلوفر قائلاً : « إن تحليل الصغير هانز كان فى ذلك الوقت أحد الإنجازات العظيمة ، وتمثل قصة التحليل واحدة من أقيم الأعمال التى تضمنها سجلات التحليل النفسى . ففهايمنا عن تشكيل المخاوف المرضية وعن عقدة أوديب الإيجابية وعن التناقض الوجدانى وعن قلق الخساء وعن الكبت وعن الكثير من غير ذلك قد تدعمت وتأكدت بدرجة كبيرة كنتيجة لهذا التحليل » .

وهناك سبب آخر يدفعنا لفحص الصغير هانز ببعض التفصيل ، وهو أن هناك نظرية بديلة لنظرية فرويد قد أقامها فأحكم بناءها ج . ب . واطسون<sup>(١)</sup> ، ووضعها هو أيضاً في شكل قصة تتعلق بصبي صغير اسمه في هذه المرة الصغير ألبرت ، ولأنه لمن الصعب أن نتبين الاختلافات بين التحليل النفسي وعلم النفس الحديث ، بأفضل من المقارنة بين حالتي هانز الصغير وألبرت الصغير . ولذا ماذا يمكن أن تعلمنا أحدهما عن الآخر .

وأخيراً ، فإن أماننا ميزة كبرى وهى أن حالة هانز الصغير قد فحصها بعناية فائقة اثنان من علماء علم النفس الحديث وهما جوزيف وولب<sup>(٢)</sup> ، وستانلى راخان<sup>(٣)</sup> في بحث أصبح من الأبحاث الكلاسيكية . وفيما يلي سأنتبع ببساطة مناقشتهم ، مقتبساً الجمل والفقرات . ويمكننى أن أنصح القارئ الذى يرغب في متابعة هذا النقاش على وجه كامل بإلقاء نظرة على بحث فرويد الأصل ، ليرى ما إذا كانت الانتقادات الموجهة إليه لها ما يبررها أم لا .

بدأ وولب وراخان بقولهما «سوف نعيد فحص تاريخ هذه الحالة وتقييم الأدلة المقدمة ، مبينين أنه بالرغم من وجود مظاهر للسلوك الجنسى من جانب هانز فليس هناك دليل علمى مقبول يبين أى صلة بين هذا السلوك وبين مخاوف الطفل المرضية من الجهاد ، وأن تأكيد مثل هذه الصلة إنما هو مجرد ادعاء محض ، وأن المناقشات الحادة التى ترتبت عليها ليست إلا تأملات صرفة ، وأن الحالة لا تتضمن أى سند حقيقى لأى مفهوم من المفاهيم التى عددها جلوفر . ويعرض فحصنا لهذه الحالة بتفصيل كبير أنماطاً من التفكير والاتجاهات التى تكاد تكون مشتركة بين المحللين النفسيين جميعاً بالتأكيد . وهو يشير كذلك إلى الحاجة إلى إمعان النظر فى الأسس التى قامت عليها «اكتشافات» التحليل النفسى بدرجة أكبر مما هو معتاد الآن . ونحن نأمل أن يدفع ذلك علماء النفس للقيام بفحوص نقدية بمائلة للكتابات الأساسية للتحليل النفسى » .

إن أولى الملامح المثيرة للاهتمام في هذه الحالة هي أن مادتها التي قام عليها تحليل فرويد قد تم جمعها عن طريق والد الصغير هانز الذي ظل على صلة بفرويد عن طريق تقارير مكتوبة منتظمة . ولقد تمت بين الأب وبين فرويد عدة مناقشات تتعلق بالتحايف المرضية للصغير هانز ، ولكن فرويد نفسه لم يقابل الصبي الصغير خلال التحليل إلا مرة واحدة ! !

وفيما يلي الوقائع التي تهمنا أكثر من غيرها ، والتي لوحظت في السنوات الأولى عن حياة هانز . في سن الثالثة أبدى « اهتماماً محدداً واضحاً حياً بذلك الجزء من جسمه الذي اعتاد أن يسميه خرطوم » ، وعندما كان في الثالثة والنصف وجدته أمه ويده على قضيبه فهددته بهذه الكلمات : « إذا فعلت ذلك فسأبعث إلى دكتوراً . ليقطع لك خرطومك . وعندئذ بماذا تتبول ؟ » فأجاب هانز « بمؤخرتي » . وقد أبدى هانز ملاحظات عديدة أخرى عن الخراطيم في الحيوان والإنسان فيما بين سن الثالثة والرابعة بما في ذلك أسئلة وجهها إلى أمه وأبيه يسألها عما إذا كان لهما أيضاً خراطيم . ويعلق فرويد أهمية على الحديث التالي المتبادل بين هانز وأمّه بينما كان هانز يحملك بإمعان حين كانت أمه تخلع ملابسها .

الأم : ما الذي تحملي من أجله هكذا ؟

هانز : كنت أنظر فقط لأرى ما إذا كان لك خرطوم أيضاً .

الأم : بالطبع ، ألا تعرف هذا ؟

هانز : لا ، ظننت أنك كبيرة ولا بد أن يكون لك خرطوم كالحصان .

وعندما كان هانز في الثالثة والنصف وكُلِّتْ أخته ، وقد ولدت الطفلة في البيت وجمع هانز أمه وهي « تسعل » ولحظ ظهور الطبيب ثم دُعِيَ إلى غرفة النوم بعد الولادة . وكان هانز في البداية « غيوراً جداً من القادم الجديد » ولكن في خلال ستة أشهر تلاشت غيبرته وحلت محلها « عواطف أخوية » .

وفي سن الرابعة والنصف ذهب هانز مع أبويه إلى مدينة جمندن لقضاء إجازة الصيف ، وفي الإجازة أصبح لهانز عدد من الأصدقاء بما فيهم ماريديل ، وهي فتاة في الرابعة عشرة من العمر وذات مساء قال هانز : « أريد أن تنام ماريديل معي » . ويقول فرويد إن هانز أراد بهذا أن يعبر عن رغبته في أن تكون ماريديل ضمن

عائلته . وقد كان أبوا هانز يأخذانه أحياناً معهما في سيرهما ، ويزعم فرويد أن « ليس هناك شك في أن الرقاد يجوارهما قد أيقظ فيه مشاعر شهوانية <sup>(١)</sup> مما جعل رغبته في النوم مع ماريديل لها معنى شهوانى أيضاً » .

وهناك حادثة أخرى خلال فترة الإجازة يوليها فرويد أهمية كبيرة ، مشيراً إليها باعتبار أن هانز أراد أن يقرى أمه جنسياً ولا بد لنا من اقتباسها كاملة :

كان هانز في الرابعة وثلاثة أشهر ، وقد قامت أمه بإعطائه حمامه اليومي المعتاد هذا الصباح وبعد ذلك جففته ورشته بالبودرة . وبينما كانت ترش البودرة حول قضيبه محاذرة من لمسها قال هانز : « لماذا لا تضعين أصبعك هنا ؟ »

الأم : لأن ذلك سيكون عملاً قذراً .

هانز : ما هذا ؟ قذراً ؟ لماذا ؟

الأم : لأنه أمر لا يليق .

هانز : « ضاحكاً » ولكنه سيكون متعة عظيمة .

وهناك ظاهرة أخرى سابقة مخاوفه المرضية حدثت عندما كان في الرابعة والنصف ، حين ضحك وهو يراقب أخته أثناء استحمامها ، وسئل لماذا يضحك فأجاب « أنا أضحك على خرطوم حنّه » « لماذا ؟ » « لأن خرطومها لطيف جداً » وكان تعليق الأب « لقد كانت إجابته كاذبة بالطبع ، ففي الواقع كان خرطومها يبدو له مثيراً للضحك ، والأكثر من ذلك فقد كانت تلك هي المرة الأولى التي يتعرف فيها بهذه الطريقة على التمييز بين الأعضاء التناسلية للذكر والأنثى بدلاً من إنكارها » .

وفي أوائل يناير سنة ١٩٠٨ كتب الأب إلى فرويد أن هانز - وكان عمره وقتذاك خمس سنوات - قد أصيب « باضطراب لأعصاب » . وكانت الأعراض التي كتبها هي : الخوف من الخروج إلى الشوارع ، والاكتئاب في المساء ، والخوف من أن جواداً قد يقضه في الشارع . وأشار والد هانز إلى أن « الأرض كانت قد مهدت بهاج جنسي زائد نابع من حنان أمه ، ويبدو أن هذا الخوف من الجهاد يرجع إلى حد ما إلى أنه قد سبق تخويفه بقضيب كبير » . وقد بدأت الأعراض الأولى في

(١) ليس ذلك سوى مجرد افتراض ، رغم أن فرويد يؤكد أنه « ليس هناك شك » فيما يتعلق بذلك .

٧ يناير عندما كانت مربية هانز تمضي به إلى الحديقة كالعادة ، إذا به يبدأ في البكاء قائلاً إنه يريد أن تطبط عليه أمه . « وقد سئل في المنزل : لماذا رفض أن يستمر في السير ولماذا بكى ولكنه لم يجب » . وفي اليوم التالي وبعد تردد وبكاء خرج مع أمه . وعند العودة إلى البيت قال هانز ( بعد كثير من الصراع الداخلي ) « كنت خائفاً أن يعضني حصان » ( التخطيط في الأصل ) . وكما حدث في اليوم السابق بدا على هانز الخوف في المساء وطلب أن « يطبطب عليه » ، وقد ذكر أيضاً أنه قال « إني أعرف أن علي أن أخرج مرة أخرى للفسحة غداً » ، و« سيدخل الحصان في الحجرة » . وفي نفس اليوم سألت أمه عما إذا كان قد وضع يده على خرطومه فأجاب بالإيجاب . وفي اليوم التالي حذرت أمه وطلبت منه أن يكف عن فعل ذلك .

وعند هذه النقطة من الرواية قدم فرويد تفسيراً لسلوك هانز ، وبناء عليه اتفق مع والد الصبي على « أن عليه أن يخبر الصبي أن كل هذا الهراء عن الجياد إنما هو مجرد هراء لا أكثر » . وأن يخبره أن الحقيقة هي أنه شديد الوله بأمه وأنه يريد أن ينقل إلى سريرها ، وأن السبب في خوفه من الجياد الآن إنما يرجع إلى أنه قد اهتم كثيراً بخراطيمها . وقد اقترح فرويد أيضاً أن يتاح لهانز بعض التثقيف الجنسي وأن يقال له إن الإناث « ليست هن خراطيم على الإطلاق » <sup>(١)</sup> .

« وبعد أن أتحت لهانز تلك الثقافة الجنسية تبعها فترة هدوء معقولة » . وبعد نوبة انفلولزا أرقدته في الفراش لمدة أسبوعين ، ساءت حالة المخاوف المرضية ، ثم استؤصلت لوزتاه وظل في الفراش أسبوعاً آخر وأصبحت المخاوف المرضية « أسوأ كثيراً » .

ومن الواضح أنه خلال مارس سنة ١٩٠٨ ، وبعد أن شفي هانز من مرضه العضوي جرت بينه وبين أبيه أحاديث كثيرة عن مخاوفه المرضية . ففي ١ مارس قال الأب مرة أخرى لهانز إن الجياد لا تعض ، وأجاب هانز إن الجياد البيضاء تعض ، وأشار إلى أنه حين كان في جمنلدن سمع ورأى ليزي ( وهي إحدى صديقاته ) يحذرهما والدها ويطلب منها أن تتجنب حصاناً أبيضاً وإلاّ عضها ، وقال الأب لليزي : « لا تقمدي لمصبعك للجواد الأبيض » ( التخطيط في الأصل ) وكانت إجابة والد هانز على

(١) يتناقض ذلك بوضوح مع ما سبق أن قلناه أم هانز له .

ما ساقه إليه ابنه هي « إني أرى أنه من الواضح أنك لا تعني بالشئ الذي يجب أن لا توضع عليه اليد الحصان ، بل الخرطوم » وأجاب هانز « ولكن الخرطوم لا يعرض » فقال الأب « ومع ذلك فربما فعل » وعندئذ « اندفع هانز بحماس محاولاً أن يثبت لي أنه كان حصاناً أبيض » ، وفي اليوم التالي قال هانز مجيباً على إحدى ملاحظات أبيه له إن مخاوفه المرضية « بالغة السوء لأنني ما زلت أضع يدي على الخرطوم كل ليلة » وهنا يلاحظ فرويد أن كلاً من « الطبيب والمريض » أي الأب والابن كانا يعزوان الجزء الرئيسي من التكوين المرضي في حالة هانز الراهنة إلى عاداته في الاستمناء « وهو يدلل بذلك على أن هذا الإجماع في الرأي ذو دلالة ، مغفلاً تماماً لإحياء الأب لهانز في اليوم السابق <sup>(١)</sup> .

وبعد فترة ، قال الأب لهانز ثانية إن الفتيات والنساء ليست لمن خراطيم « مامي ليس لها وحنه ليس لها ، وهكذا » وسأل هانز عن كيفية تبوؤن فقال له « ليس لمن خراطيم كالذي عندك ، ألم تلاحظ ذلك بالفعل عندما كنا نحمي حننه » وفي ١٧ مارس ذكر هانز تخيلاً رأى فيه أمه عارية ، وعلى أساس هذا التخيل ، والحادثة السالفة الذكر استنتج فرويد أن هانز لم يتقبل التوضيحات الجنسية التي قدمها له أبوه . ويقول فرويد « لقد شعر بالأسف لكون الأمر كذلك ، وأصر على رأيه السابق في التخيل ، وربما كانت لديه أيضاً مبرراته في عدم تصديق أبيه في البداية » ويناقش فرويد هذا الأمر بعد ذلك فيقول إن « التوضيحات » التي قدمت لهانز منذ وقت قصير لكي يقتنع بأن النساء ليس لمن خراطيم كانت في الواقع كفيلة بأن يكون لها أثر مدمر على ثقته بنفسه وأن توقف فيه مركب الخصاء . ولهذا السبب قاوم هذه المعلومات ، ولهذا السبب أيضاً لم يكن لها أي أثر علاجي <sup>(٢)</sup> .

(١) إن الحقيقة البسيطة في أن هانز قد كرر تفسيراً كان قد سمعه من أبيه ، يعتبرها فرويد وكأنها دليل على دقة التفسير ، رغم أن إجابات الطفل الذاتية والمسجلة في أول الفقرة تشير بوضوح إلى الاتجاه العاكس .

(٢) الأدق في هذه النقطة أن تشير إلى أن هانز « قاوم » تلك المعلومات لأن أمه سبق أن أخبرته بعكسها وأن ملاحظاته عن خرطوم أخته لم تنقص . فمتى ما كان في الراهبة لاحظ أن خرطوم أخته « ما يزال صغيراً جداً » وعند ما كان في الراهبة والنصف لاحظ مرة أخرى أثناء حمام أخته أن لها « خرطوماً لطيفاً » وفي كلا المناسبتين لم يناقضه أحد .



وبسبب المساحة سنعرض للأحداث التالية في إيجاز . ففي زيارة لحديقة الحيوان عبر هانز عن خوفه من الزرافة والفيل ومن كل الحيوانات الكبيرة . وقد قال والد هانز له « أتعرف لماذا تخاف من الحيوانات الكبيرة ؟ إن الحيوانات الكبيرة لها خراطيم كبيرة ، وأنت في الحقيقة خائف من الخراطيم الكبيرة » وقد أنكر الصبي ذلك .

والحادثة التالية البارزة كانت حلماً ( أو تخيلاً ) ذكره هانز « في الليل كانت في الحجرة زرافة ضخمة وأخرى متجمدة وقد صرخت الضخمة لأنني أخذت الأخرى بعيداً عنها . ثم كفت عن الصراخ ، وعندئذ جلست أنا على ظهر الزرافة المتجمدة » .

وبعد أن تكلم الأب مع هانز أرسل إلى فرويد مقررأ أن هذا الحلم كان « منظرأ زواجياً متخذأ صورته من حياة الزرافة . وأن الصبي قد تملكه الشوق إلى أمه في الليل ، وإلى ملاطفها ، وإلى أعضائها التناسلية ، وقد جاء إلى الغرفة لهذا السبب — والأمر كله استمرار لخوفه من الجياد » . ويستنتج الأب أن للحلم علاقة بعادة هانز في الرقاد أحياناً في فراش والديين رغم معارضة الأب . ويضيف فرويد « إلى ملاحظة الأب النافذة أن جلوسه على ظهر الزرافة المتجمدة يعنى امتلاك أمه ويسعى لتأكيد تفسير هذا الحلم بالإشارة إلى حادثة وقعت في اليوم التالي حيث قال الأب لزوجته عند مغادرته البيت مع هانز « إلى اللقاء أيتها الزرافة الكبيرة » ، فسأل هانز « لماذا تقول زرافة ؟ » فأجاب الأب « ماى زرافة كبيرة » فقال هانز « آه ، صحيح . وحنه <sup>(١)</sup> هى الزرافة المتجمدة أليس كذلك ؟ » ويستمر الأب في تقريره فيقول : « وفي القطار شرحت له حلم الزرافة ، وقد علق على ذلك بقوله : "نعم هذا صحيح" وعندما قلت له إنني كنت الزرافة الكبيرة وإن رقبته الطويلة تذكره بالخرطوم قال : ماى لها رقبة كالزرافة أيضاً فلقد رأيتها حين كانت تغسل رقبته البيضاء » .

وفي ٣٠ مارس تمت مقابلة قصيرة مع فرويد الذى سجل في تقريره أنه بالرغم

(١) حنه هى أخته الطفلة وليست أمه . ونجد هنا مرة أخرى أن الاستجابة الذاتية المباشرة تتناقض مع تفسير فرويد . وتعليق فرويد بعد ذلك هو أن هانز قد أكد فحسب تفسير أن الزرافتين كانتا أباه وأمه وليستا بالرموز الجنسية التى تطفى على الحقائق .

من كل التوضيحات التي أتيت لها نزل ظل الخوف من الجياد كما هو ولم يقل .  
وقد أوضح له هانز أنه منشغل بالذات « بما ترتديه الجياد أمام عيونها وبالسواد  
الموجود حول أفواهها » . وقد فسر فرويد هذه الإشارة التفصيلية الأخيرة على  
أساس أنها شارب « وقد سألتها عما إذا كان يقصد الشارب » وعندئذ « كشفت له  
أنه كان خائفاً من أبيه على التحديد لأنه كان شديد الوله بأمه » وأشار فرويد إلى  
أن هذا الخوف لم يكن له مبرر . وفي ٢ أبريل كان في إمكان الأب أن يسجل  
« أول تحسن حقيقي » وفي اليوم التالي أوضح هانز في إجابته على أسئلة أبيه أنه جاء  
إلى فراش أبيه وهو خائف . وقد اتضح في الأيام التالية مزيد من التفاصيل لمخاوف  
هانز ؛ فقد أخبر والده أنه كان يفرح أشد الفرح من الجياد التي « لها شيء حول  
أفواهها » وأنه كان فرحاً لثلاث تقع الجياد ، وأنه شديد الفرح من الجياد التي تجر  
المركبات العامة .

هانز : إن أشد ما أخافه هو المركبة العامة وهي تقترب .

الأب : لماذا ؟ هل لأنها ضخمة ؟

هانز : لا ، بل لأن جواداً في مركبة عامة قد سقط ذات مرة .

الأب : متى ؟

وعندئذ سرد هانز تلك الحادثة وقد أكدتها أمه بعد ذلك .

الأب : ماذا ظننت عندما سقط الجواد ؟

هانز : سوف يكون الأمر كذلك دائماً ، وستسقط كل الجياد في المركبات  
العامة .

الأب : في كل المركبات العامة ؟

هانز : نعم ، وفي عربات نقل الأثاث أيضاً . ولكن ليس بنفس الكثرة .

الأب : هل كنت مصاباً بهذا الهذيان في ذلك الوقت ؟

هانز : لا ( التخطيط من لدينا ) لقد أصبت به منذ ذلك الوقت  
فعندما سقط الجواد في المركبة العامة أصابني ذلك بخوف حقيقي ، ومن  
ذلك الحين أصبت بذلك الهذيان .

وأضاف الأب « كل ذلك قد أكدته زوجتي فيما بعد بما في ذلك أن القلق قد ظهر فوراً عقب ذلك » (التخطيط من لدينا) .

واستمر والد هانز يتقرب عن معنى للثقب الأسود المحيط بأفواه الجلياد الذي قال هانز إنه يشبه الكمامة ولكن أباه لم يكن قد رأى أبداً مثل هذا الجواد « رغم أن هانز أقسم أن مثل هذه الجلياد موجودة بالفعل »<sup>(١)</sup> واستمر يقول « لقد ظننت أن جزءاً من بلحام الحصان يذكره بالفعل بالشارب ، وأنتى بعد أن أشرت إلى ذلك اختفى الخوف » وبعد ذلك بيوم واحد قال هانز وهو يتأمل أباه وقد خلع ملابسه حتى خاصرته « والدي ، أنت لطيف ، أنت أبيض جداً » .

الأب : نعم ، كالحصان الأبيض

هانز : الشيء الوحيد الأسود هو شاربك أو ربما كان كمامة سوداء<sup>(٢)</sup> واستخلصت من هانز تفاصيل أكثر عن الجواد الذي سقط . قال إنه كان هناك في الواقع جوادان يجران المركبة العامة وأن كليهما كان أسود اللون « ضحكاً جداً وميمناً » ومرة أخرى سأل والد هانز عن أفكار الصبي عندما سقط الجواد<sup>(٣)</sup> :

الأب : عندما وقع الجواد هل فكرت في بابا ؟

هانز : ربما . نعم . هذا ممكن .

وتركزت اهتمامات هانز لعدة أيام بعد هذه المحادثات عن الجلياد ، « حول "الروث" والخراطم ولكننا لا نستطيع تبين السبب في ذلك » على حد قول أبيه . وقد عقب فرويد على هذه النقطة قائلاً « إن التحليل قد بدأ يصبح غامضاً وغير محدد » .

وفي ١١ أبريل روى هانز هذا التخييل « كنت في الحمام عندما حضر السباك وفتح بالوعة ثم أخذ مثقاباً كبيراً وطعته في بطني » وترجم والد هانز هذا الحلم كما يلي

(١) ذكر الأب بعد ستة أيام « أخيراً استطعت أن أتبين حقيقة أنه كان جواداً وله كمامة » .

(٢) مثل جيد حل نجاح التثقيف .

(٣) واحد من الأسئلة الموجهة المدينة التي لا تثبت الإجابة عليها بالإيجاب أى شيء طبعاً ، ومن المفيد أن نلاحظ كيف أن نفس السؤال إذا ما طرح بطريقة مختلفة يخرج بإجابات مختلفة من هانز . فعند ما سئل من قبل عما فكر فيه عند ما وقع الجواد ، أجاب بأنه فكر في أن ذلك قد يحدث حل الدرام في المستقبل .

« كنت في الفراش مع ماما وعندئذ جاء بابا وأزاحني بعيداً ، ودفعني بقضيبه الكبير بعيداً عن مكاني بجوار ماما » .

وتتعلق بقية مواد تاريخ الحالة — إلى أن شفى هانز من مخاوفه المرضية في أوائل مايو — بمشاعر هانز تجاه والديه وأخته . ومن الممكن أن تؤكد على الفور أن كل المواد المتبقية لا تكفي لتدعيم نظريات فرويد . فالجزء الأكبر منها يتكون من نظريات الأب التي يشرحها لصبي يوافق عليها أحياناً ويرفضها أحياناً أخرى . والمثلان التاليان يبينان طبيعة معظم هذه المعلومات الأخيرة .

كان هانز ووالده يناقشان ما يعانيه الصبي من خوف بسيط خشية السقوط وهو في الحمام الكبير .

الأب : ولكن ماما تحميك فيه ، هل أنت خائف أن تسقطك ماما في الماء ؟

هانز : أخشى أن تفلتنى ورأسى يغطس .

الأب : ولكنك تعرف أن أملك مغرمة بك ولن تدعك تفلت .

هانز : لقد ظننت ذلك فحسب .

الأب : لماذا ؟

هانز : لا أعرف على الإطلاق .

الأب : ربما لأنك تشاقيت وظننت أنها لم تعد تحبك <sup>(١)</sup> ؟

هانز : نعم .

وفي اليوم التالي يسأل الأب « هل أنت مغرم بحنه » ؟

هانز : أوه ، نعم ، مغرم بها جداً .

الأب : هل تفضل لو أن حنة لم تكن على قيد الحياة أو العكس ؟

هانز : أفضل لو لم تكن على قيد الحياة .

واستجابة لاستجواب مباشر ودقيق صرح هانز بعدة شكاوى متعلقة بأخته . ثم استطرد أبوه مرة أخرى :

الأب : ما دمت تفضل ألا تكون حنة على قيد الحياة ، فلا يمكن أن تكون

مغرماً بها إطلاقاً

هانز : (مصدقاً) <sup>(١)</sup> هم ... حسناً

الآب : وهذا هو السبب في أنك فكرت حين كانت مامى تحمىها لو أنها أفلتتها . ستسقط حنة في الماء . .

هانز : (مقاطعاً) ... وتموت .

الآب : وعندئذ ستكون وحيداً مع مامى . إن الولد الطيب لا يجب ذلك .  
وفي ٢٤ أبريل سجلت الحادثة التالية :

الآب : يبدو لى أنك على أى حال ترغب لو أن مامى أصبح لها طفل .

هانز : ولكننى لا أريد أن يحدث ذلك .

الآب : ولكنك ترغب في ذلك .

هانز : أوه ، نعم أرغب <sup>(٢)</sup> .

الآب : هل تعرف لماذا ترغب في ذلك ؟ لأنك تحب أن تصبح أباً .

هانز : نعم ، كيف يكون ذلك ؟

الآب : أنت تحب أن تكون بابا وتزوج مامى ، وقد تحب أن تكون كبيراً  
مثل ذلك شارب وقد تحب أن يكون لمامى طفل .

هانز : بابا ، عندما أتزوج سيكون عندى طفل واحد إذا ما أردت ذلك  
عندما أتزوج مامى ، وإذا لم أكن أريد طفلاً فإن الله لن يريد ذلك  
حتى عندما أتزوج .

الآب : هل تحب أن تتزوج مامى .

هانز : أوه ، نعم .

وبعد أن سرد وولب وراخمان حقائق الحالة انتقلا إلى تقييم الأدلة فقالا أولاً إن  
هناك نوعاً من الانتقاء للمواد؛ فقد أوليت المواد المتعلقة بنظرية التحليل النفسى  
أعظم الاهتمام في حين أنه كان هناك ميل إلى تجاهل الحقائق الأخرى . ويقول

(١) تأكيد مشكوك فيه جداً .

(٢) يشير التخطيط في الأصل إلى دلالة لا مبرر لها، لأن الطفل قد دفع دفعا إلى هذه الإجابة  
التي تتناقض مع الإجابة الأصلية . مع ملاحظة ما يحدث لذلك « الدليل » المستخلص مع استمرار الحديث .

فرويد نفسه وهو يتحدث عن الأب والأم: «لقد كانا كلاهما من أقرب المتصلين بي» بل إن هانز نفسه كان يشجع باستمرار ، بطريق مباشر وغير مباشر ، لكى يذكر المواد المطابقة لفكرة التحليل النفسى .

وهناك تساؤل حول قيمة شهادتى الأب والصغير هانز ، فقد كانت تقارير الأب عن سلوك هانز عرضة للشك فى عديد من المواضع ، وعلى سبيل المثال فقد حاول الأب أن يقدم تفسيراته للملاحظات هانز وكأنها حقائق مقررة . وفيما يلى - على سبيل المثال - تقرير الأب عن محادثته مع هانز عن وفاة أخته حنة : الأب « ماذا تشبه حنة » . هانز ( منافقاً ) : « إنها بيضاء تماماً ولطيفة وجميلة جداً » . والتعليق الموجود بين قوسين فى هذا الجزء المقتبس مقدم على أنه حقيقة واضحة . ولقد اقتبسنا مثلاً آخر من هذا النوع من قبل عندما لاحظ هانز أن خرطوم حنة « لطيف جداً » وقرر الأب أن هذه الإجابة « كاذبة » وأنه « فى الواقع فلإن خرطومها يبدو له مثيراً للسخرية » . وتشيع فى تقارير الأب تشويهاً من هذا النوع .

وشهادة هانز نفسه لا يمكن الاعتماد عليها إطلاقاً لأسباب عديدة . فلقد ذكر كذبات عديدة فى الأسابيع الأخيرة لخوافه المرضية بالإضافة إلى أنه قد قدم العديد من التقارير غير المتسقة والمتعارضة أحياناً . والأهم من ذلك هو أن معظم ما قدم على أنه آراء هانز ومشاعره كان ببساطة عبارة عن كلمات الأب . ويقر فرويد نفسه بذلك ولكنه يحاول أن يتغاضى عنه حين يقول « فى الحقيقة إنه خلال عملية التحليل كان لابد أن يقال لهانز أشياء كثيرة لا يمكنه قولها بنفسه » ، وكان لابد أن يمد بأفكار لم يبد أى إشارة لامتلاكه إياها ، كما أن انتباهه كان لابد أن يوجه فى الاتجاه الذى يتوقع منه الأب شيئاً ما . وقد يقلل هذا من القيمة البرهانية للتحليل ، ولكن نفس الطريقة تتكرر فى كل حالة وذلك لأن التحليل النفسى ليس مجرد فحص علمى صرف ولكنه وسيلة علاجية . ويقول وولب وراخمان تلخيصاً لذلك «إن شهادة هانز لا تخضع فحسب لمجرد الإيحاء ولكنها تحتوى أيضاً على مواد كثيرة ليست من قوله على الإطلاق ! ! » .

ويقوم تفسير فرويد لخواف هانز المرضية على أساس أن الصراعات الأوديبية عند الصبى تشكل أساس المرض الذى « انفجر » عندما عانى فترة « من الحرمان

والهياج الجنسي الشديد» ويقول فرويد : « لقد كانت هذه مجرد ميول قد تم قمعها بالفعل لدى هانز ، وهى — على قدر علمنا — ميول لم يكن قادراً على أن يجد التعبير المنطوق عنها : مشاعر كراهية وغيرة من أبيه ، ودفعات سادية «إجماعات إلى الجماع» تجاه أمه . وقد تكون هذه الأمور التى قمعت مبكراً هى التى شكلت قابلية هانز لمرضه الأخير . ولم تجد تلك النزعات العدوانية مخرجاً لها عند هانز ، ولذلك فبمجرد أن جاء الوقت الذى عانى فيه من الحرمان والهياج الجنسي الشديد ، حاولت أن تشق طريقها بقوة مضاعفة وعندئذ تفجرت تلك المعركة التى نسميها بالخافوف المرضية » .

هذه بالطبع هى نظرية أوديب المألوفة ، وقد كان هانز — طبقاً لها — يرغب فى أن يحل محل أبيه — الذى لم يستطع أن يتجنب كراهيته كمنافس — وأن يكمل العملية الجنسية بأن يستحوذ على أمه . ويشير فرويد فى سبيل تأكيد ذلك إلى ما يلى : « هناك حادث عرضى آخر وقع وكأنه مصادفة وتضمن الاعتراف بأنه يود لو أن أباه قد مات . فى اللحظة التى كان يتكلم فيها الأب عن رغبته فى موته ترك هانز حصاناً كان يلعب به يسقط بين يديه ، بل إنه فى الحقيقة قد ألقاه من يده» — ولذلك يزعم فرويد « أن هانز كان فى الحقيقة أوديباً صغيراً يريد أن يزيع أباه من الطريق لكي يتخلص منه حتى يمكن أن يصبح وحيداً مع أمه الجميلة وينام معها » ، فمن المفروض أن تلك القابلية للمرض التى سببتها الصراعات الأوديبيية ، هى التى شكلت الأساس « فى تحول تعلقه الليبى إلى حصر » .

ما هى الصلة بين كل هذا وبين الجلياد ؟ لقد عرفنا أن هانز « قد تحول من أبيه إلى الجلياد » وقد قال فرويد لهانز فى مقابلتهما الوحيدة : « إنه كان يخاف من أبيه لأنه هو نفسه قد غدّى رغبات الغيرة والكراهية الموجهة له . وعندما قلت له ذلك فسرت له جزئياً خوفه من الجلياد ، فالحصان لا بد أن يكون أباه — الذى يحمل له أسباباً داخلية وحيية تخيفه منه » ، ويزعم فرويد أن خوف هانز من الأشياء السوداء على أفواه الجلياد والأشياء التى أمام عيونها مقصود به الشوارب والنظارات الطبية وقد نقلت مباشرة من أبيه إلى الجلياد ، أما الجلياد فقد « اتضح أنها تمثل أباه » . وقد فسر فرويد عامل الخوف من الأماكن المكشوفة فى مخاوف هانز المرضية كما يلى : « إن

محتوى مخاوفه المرضية كان بالشكل الذى يجعلها تمارس قدراً كبيراً من القيود على حريته فى الحركة، وكان ذلك هو هدفها . . . فخاوف هانز المرضية من الجياد كانت عاطفاً يمنه من الخروج إلى الشارع ، باعتبارها وسيلة تسمح ببقائه فى البيت مع أمه الحبيبة ، وهذه الطريقة فإن عواطفه ناحية أمه تكون قد حققت هدفها بنجاح .

ويفسر فرويد اختفاء المخاوف المرضية على أساس تخلص هانز من صراعه الأوديبى بتشجيعه ( أى تشجيع الأب ) لكى يتزوج من جدة هانز . . . بدلاً من قتله « وهذا التفسير الأخير قائم على أساس الحادثة التالية بين هانز وأبيه . فى ٣٠ أبريل كان هانز يلعب مع أطفاله الهميين :

الأب : هالو . ألا يزال أطفالك أحياء ؟ أنت تعلم حق العلم أن الصبي لا يمكن أن يكون له أى أطفال .

هانز : أعرف ، لقد كنت أهمهم من قبل ، والآن أنا أبهم ( التخطيط فى الأصل ) .

الأب : ومن هى أم الأطفال ؟

هانز : ألا تعرف أنها مامى ، وأنت جدهم ( التخطيط فى الأصل ) .

الأب : إذن فأنت تود لو كنت كبيراً مثلى ومتزوجاً من مامى وعندئذ تحب أن يكون لها أطفال .

هانز : نعم ، هذا ما أحبه . وعندئذ فإن جلدنى لينز ( من ناحية الأب ) ستكون جلدتهم .

يقول وولب وراخان « يكفيننا أن رأى فرويد فى هذه الحالة لا تسنده الوقائع لا فى الجزئيات ولا فى الحالة ككل . ولقد كانت النقاط الأساسية التى اعتبرها فرويد واضحة هى : ١ - أن هانز كانت لديه رغبة جنسية نحو أمه . ٢ - أنه كره أباه وخاف منه ورغب فى قتله . ٣ - أن هياجه ورغبته الجنسية تجاه أمه قد تحولت إلى حصر . ٤ - أن مخاوفه من الجياد كانت رمزاً لمخاوفه من أبيه . ٥ - أن الغرض من مرضه كان أن يظل بالقرب من أمه . ٦ - أن مخاوفه المرضية قد اختفت لأن مركب أوديب عنده قد حل .



فلنفحص كلاً من هذه النقاط :

١ - إن هانز يجد السعادة مع أمه ويستمتع بوجودها ، وذلك ما لم نحاول أن نناقشه . ولكن لا يوجد أى دليل على رغبته في أن يجامعها . ولقد أشير إلى « الإيماءات الغريزية » كما لو كانت حقيقة مادية رغم عدم قيام أى دليل على ذلك . والحادثة الوحيدة التي وصفت فيما يتعلق بالمضاجعة المحرمة ( انظر ما سبق ) تبين أنه في هذه المناسبة على وجه التحديد انتابت هانز رغبة ذات طابع جنسى في الاتصال بأمه ، ولو أنه اتصال جنسى من نوع بسيط وبدائى . وليس هذا بالدليل الكافى الذى يمكن أن يقوم عليه الزعم بأن هانز كان يعانى من مركب أوديب مما أدى إلى رغبة جنسية في الأم وفي امتلاكها وفي الحلول محل الأب . وكل ما يمكن أن يبنى على هذه المحاولة الإغرائية « هو أنها تقدم سنداً ضعيفاً على الافتراض القائل بأن هانز كانت لديه الرغبة لأن يستثار جنسياً من شخص آخر ( ويجب أن نذكر أنه غالباً ما استمنى ) . وحتى لو فرضنا أن مصدر هذه الإثارة كان الأم التى رغب فيها بالذات فإن السمتين الأخيرتين لمركب أوديب ( وهما الرغبة في امتلاك الأم والحلول محل الأب ) لا تظهرهما حقائق الحالة .

٢ - رغم أن هانز لم يعبر أبداً عن خوفه أو كراهيته لأبيه إلا أن فرويد قال له إن لديه هذه الانفعالات . وفي مناسبات تالية أنكر هانز وجود هذه المشاعر عندما سأله أبوه . وأخيراً قال « نعم » مؤكداً ما قرره أبوه في هذا الخصوص . وهذا التأكيد البسيط الذى حصلوا عليه من هانز بعد ضغط كبير من جانب الأب وفرويد يُقبل على اعتباره الأمر الواقع الحقيقى وتتجاهل كافة إنكاراته الأخرى . كما اعتبر « الفعل العرضى » في إسقاط الحصان اللعبة كدليل آخر على عداء هانز لأبيه . وهناك ثلاثة فروض تكمن وراء هذه الحقيقة المستخلصة : - الأول أن الحصان يمثل والد هانز ، والثاني أن إسقاط الحصان لم يكن مصادفة ، والثالث أن هذا الفعل يدل على الرغبة في إزالة ما يرمز إليه الحصان .

ولقد أنكر هانز بإصرار العلاقة بين الحصان وأبيه فقد كان كما قال يخاف الجياد ولقد اكتشف الأب فيما بعد أن السواد الغامض حول أفواه الجياد والأشياء التى حول عيونها هى غمامات الجياد وكاماتها . وهذا الاكتشاف ينسف ما يشير إليه فرويد

من أنها كانت تعبر عن الشوارب والنظارات الطبية . ولا يوجد أى دليل آخر على أن الجلياد تمثل والد هانز . والافتراض بأن إسقاط الحصان اللعبة كان يعنى أنه كان مدفوعاً بدافع لا شعورى هو افتراض محل نظر كمعظم الأمثلة المشابهة له .

ولما لم يكن هناك ما يدعم الفرضين الأولين اللذين قدمهما فرويد في تفسير هذا « الفعل العرضى » فإن الفرض الثالث ( وهو أن هذا الفعل يعبر عن الرغبة في وفاة الأب ) لا يمكن الدفاع عنه . ولا بد أن نكرر أنه لا يوجد دليل مستقل واحد على أن الصبي يخاف أو يكره أباه .

٣ - وادعاء فرويد الثالث ( هو أن هياج ورغبة هانز الجنسية تجاه أمه قد تحولت إلى حصر . وهذا الادعاء قائم على التسليم بأن « الاعتبار النظرية تتطلب أن يكون الموضوع الراهن للمخاوف المرضية سبق أن كان مصدراً لقدرة كبير من اللذة في وقت ما فيما مضى » . ومن المؤكد أن الحقائق المقدمة لا تكشف عن مثل هذا التحول ، وكما بينا من قبل لا يوجد أى دليل على أن هانز قد رغب في أمه جنسياً . كما لا يوجد أى دليل على تغير موقفه قبل بدء المخاوف المرضية . ورغم أن هناك بعض ما يدل على أن الجلياد كانت إلى حد ما مصدراً من مصادر اللذة فيما مضى ، إلا أن الرأى القائل بأن موضوعات المخاوف المرضية لابد أن تكون مصدراً لسعادة سابقة يتناقض تناقضاً كبيراً مع الأدلة التجريبية .

٤ - ولقد انتهينا من تنفيذ التأكيد القائل بأن مخاوف هانز المرضية من الجلياد إنما ترمز إلى خوفه من أبيه ولا يوجد ما يؤيد وجود العلاقة المفترضة بين الأب وبين الحصان ويبدو أن هذه العلاقة المفترضة قد نشأت نتيجة للفشل الغريب للأب في أن يصدق أن هانز يقصد بالسواد ( السواد حول أفواه الجلياد ) كإماتات الجلياد .

٥ - والزم الخامس هو أن الهدف من مخاوف هانز المرضية هو أن يبقى نفسه بجوار أمه فإذا ما تركنا جانباً الرأى المشكوك فيه والقائل بأن الاضطرابات العصبية إنما تظهر لتحقيق هدف ما ، فإن هذا التفسير يفشل في تحليل حقيقة أن هانز كان يعانى من الحصر حتى عندما كان يخرج للنزهة مع أمه .

٦ - وأخيراً قبل لنا إن المخاوف المرضية قد اختضت نتيجة لحل صراعات هانز الأوديبية ، وكما حاولنا أن نبين فليس هناك دليل كاف على أن هانز كان يعانى من

مركب أوديب، وبالإضافة إلى ذلك فإن الادعاء بأن هذا المركب المفترض قد حل إنما يقوم على محادثة وحيدة بين هانز وأبيه ( انظر ما سبق ) وتعد هذه المحادثة مثلاً صارخاً لما أشار إليه فرويد نفسه من أن هانز كان لابد أن « يقال له أشياء كثيرة لا يمكن أن يقوها بنفسه » وأن يمد بأفكار لم يبدأ أى إشارة لامتلاكه إياها وأن انتباهه كان لابد أن يوجه فى الاتجاه الذى يتوقع منه أبوه شيئاً ما .

كما لا يوجد أى دليل مقنع على ما إذا كان « للاستبصارات » التى كان الطفل ينه إليها باستمرار أى فائدة علاجية، وبالرجوع إلى حقائق الحالة لا تظهر إلا توافقات عرضية بين التفسيرات وبين التغييرات فى مخاوف الطفل المرضية، فمثلاً هناك فترة هادئة تبعت فى البداية تصريح الأب بأن الخوف من الجياد كان « هدياناً » وأن هانز يريد فى الواقع أن يؤخذ به إلى فراش أمه . ولكن سرعان ما صارت المخاوف المرضية أسوأ من ذى قبل عندما أصبح هانز مريضاً بعد ذلك . وفيما بعد ، وبعد أن تمت عدة محادثات بلا أثر سجل الأب أنه فى ١٣ مارس وبعد موافقة هانز على أنه ما زال يريد أن يلعب بمخروطه ، كان خوفه من الجياد أقل بكثير . ومع ذلك فقد كان هانز فى ١٥ مارس فزعاً من الجياد بعد أن عرف أن الإناث ليست من خراطيم ( رغم أنه سبق أن قيل له عكس ذلك من أمه ) ويؤكد فرويد أن هانز قد قاوم هذا الجزء من المعلومات لأنه أثار فيه الخوف من الخصاص ولذلك لم يبد عليه أى نجاح ملحوظ . وقد كان « أول تحسن حقيقى » فى ٢ أبريل يعزى إلى « توضيح حقيقة الشارب » فى ٣٠ مارس ( والتي ثبت فيما بعد أنها خطأ ) وقد قيل للطفل إنه كان « يخاف من أبيه على التحديد لأنه كان مولعاً بأمه » ورغم أن هانز كان فى تحسن مستمر فقد أشار فرويد فى ٧ أبريل أن الوضع كان « غامضاً تماماً » وأن « التحليل يحرز تقدماً ضئيلاً »<sup>(١)</sup>.

ولا يمكن أبداً أن تسمح هذه النتائج المتنافرة والهزلية بأن نزعو شفاء هانز إلى عملية تصعيد رغباته المكبوتة المرفوضة فى اللاشعور إلى مستوى شعوره . لقد أسس فرويد استنتاجاته فى الواقع على استدلالاته من نظريته فحسب ، وواضح أن تحسن هانز الأخير قد تم بالتدريج وبهدوء ودون تأثر بالتفسيرات . ويستدل فرويد بطريقة غير علمية على وجود هذه العلاقات بشكل عام : فإذا ما تبع عمليات التثقيف

( ١٠ ) باعتراف فرويد كان هانز يحسن بالرضع من تقدم التحليل الضئيل .

والتفسير التي تمت مع هانز تحسن في سلوكه فلأنها تقبل أوتوماتيكياً باعتبار أنها صحيحة، فإذا لم يتبعها تحسن، قيل لنا إن المريض لم يقبلها، ولم يقل لأنها غير صحيحة. ويقول فرويد وهو يناقش فشل عمليات التثقيف الأولى هذه إن النجاح العلاجي ليس بأية حال هدف التحليل<sup>(١)</sup>. وهكذا يحرف الموضوع ولكنه لا يجيد أبداً عن الزعم بأن التحسن كان راجعاً للتفسيرات حتى عندما تكون هذه التفسيرات خاطئة مثل تفسير الشارب.

ولا ريب أن القراء الذين لم يعتادوا قراءة كتابات التحليل النفسي قد اكتسبوا الآن بعض المعرفة بالأسباب التي تدفع علماء النفس ذوى المنهج العلمي إلى النظر شلداً إلى ذلك النوع من الأدلة التي تقدم بالنسبة لتواريخ الحالات من هذا النوع وبالسبب في أنه لم يحدث أبداً أن أخذ أولئك الذين يحترمون قواعد المنهج العلمي بعض الشيء، التحليل النفسي على محمل الجد. ولكن لماذا إذن أحرز التحليل النفسي مثل هذه المكانة القوية بالرغم من الانتقادات التي وجهت إليه؟ لقد قدم كوانت<sup>(٢)</sup> وهو فيلسوف ذائع الصيت في مجال العلوم أحد أسباب ذلك مشيراً إلى أنه لا يمكن للرفض وحده مهما بلغ قدره أن يقضى على نظرية في العلوم أو الطب، ولكن المطلوب فعلاً هو نظرية أفضل. وطالما أنه لا يوجد في متناول اليد تفسير بديل للحقائق، فإن تفسيرات التحليل النفسي تستمر في الانتشار، ومن حسن الحظ أن الوضع قد تغير الآن وأصبح في متناول أيدينا نظريات بديلة تفسر حقائق كذلك التي قدمت في تاريخ حالة هانز السابقة. وقبل أن نحاول إعادة تفسير حالة المخاوف المرضية هذه بالذات دعونا نلقي نظرة على صبي صغير آخر وهو في هذه المرة صبي أمريكي درس حالته ج. ب. واطسون وهو المؤسس الشهير لمدرسة السلوكية. ولقد أوضح واطسون أنه يمكن بالتأكيد تكوين المخاوف المرضية تجريبياً باستخدام وسائل كذلك التي استخدمها بافلوف في عملية تكوين التشریط البسيط. وقد حاول أن يثبت ذلك بالاستفادة من الصغير ألبرت الذي يبلغ من العمر أحد عشر شهراً. وقد كان ألبرت الصغير مولعاً جداً بالفترة البيضاء، وقد اعتاد أن يلعب معها

(١) ولكنه يقول في مكان آخر إن التحليل النفسي إجراء علاجي وليس فصلاً علمياً.

كثيراً ، ولم يظهر أى بادرة خوف من هذه الحيوانات . وبدأ واطسون فى تكوين مخاوف مرضية من الفئران البيضاء عند ألبرت الصغير وذلك بتقليد أسلوب بافلوف الذى استطاع به أن يدرب الكلاب على أن يسيل لعابها عند سماع صوت جرس بمجرد الجمع بين الجرس وتقديم الطعام عدداً من المرات . وكانت وسيلة واطسون بسيطة ومباشرة وبالغة الامتياز . فلقد وقف خلف ألبرت الصغير وفى إحدى يديه قضيب معدنى ، وفى اليد الأخرى مطرقة ، وكلما مد ألبرت الصغير يده نحو الفئران محاولاً أن يلعب بها كان واطسون يحدث بالمطرقة دويّاً عالياً وقد كانت الفئران فى هذه الحالة بمثابة المنبه الشرطى فى حين كانت الضججة العالية التى يحدثها القضيب المعدنى بمثابة المنبه غير الشرطى الذى يسبب استجابة خوف . وكان واطسون يأمل أن الطفل ، باستمراره فى إدراك أن رؤية ولس المنبه الشرطى — أى الفئران — يسبق مباشرة حدوث المنبهات غير الشرطية — أى الضجيج — سوف يتصرف تجاه الفئران بنفس الطريقة التى يتصرف بها تجاه الضجيج الذى يحدثه القضيب المعدنى أى بإبداء علامات الخوف والابتعاد . وهذا ما حدث بالفعل ، فبعد تكرار هذه التجربة عدداً من المرات أصبح الصغير ألبرت يخاف من الفئران ، ويرتعد ويحاول أن يزحف بعيداً عنها أى أنه باختصار قد تصرف بالدقة كما لو كان يعانى من مخاوف مرضية شديدة تجاه الفئران . وبذلك فإن واطسون قد نجح نجاحاً باهراً فى تحقيق ما انتواه ، أى فى إحداث المخاوف المرضية عن طريق التجارب . ولم تختف هذه المخاوف المرضية بعد يوم أو يومين بل ظلت دون تغيير ، وفوق ذلك فإنها أظهرت سمة أخرى مميزة للاستجابات الشرطية بأن أبدت تدرجاً تمييزياً بحيث لم يعد ألبرت الصغير خائفاً فقط من الفئران ولكن أيضاً من كل الحيوانات ذات الفراء ، تماماً كما كان يمكن أن يتنبأ المرء طبقاً لما هو معروف عن خلق وتعميم الاستجابات الشرطية فى الحيوان والإنسان .

ونحن لا نستطيع طبعاً أن نترك الصغير ألبرت لمخاوفه المرضية ولا بد أن نرى فى الفصل القادم كيف يمكننا أن نشفيه منها . ومع ذلك وقبل أن نفعل هذا لا بد لنا من العودة إلى الصغير هانز لرى ما إذا كان فى إمكاننا أن نفسر مرضه المحدد طبقاً لتجربة واطسون ، ولو كان لنا أن نعم شيئاً من نتائج واطسون فقد اعتبره قلقاً شرطياً

أو خوفاً . إن أى منه عادى بسيطاً كان أو مركباً إذا ما تصادف أن وقع على شخص ما فى الوقت الذى يثور فيه الخوف لدى هذا الشخص فإن ذلك المنبه سوف يكتسب القدرة على إثارة الخوف بالتالى . وإذا ما كان الخوف من موقف التشريط يبلغ درجة كبيرة من الشدة أو إذا ما تكرر التشريط عدة مرات فسوف يبدو عندئذ أن الخوف الشرطى مستمر وهذا ما يتصف به الخوف العصابى ، كما أن الخوف كاستجابة للمنبهات المشابهة للمنبه الشرطى سوف يعمم .

لقد عرفنا أن هانز كان طفلاً حساساً « ولم يكن يظل هادئاً على الإطلاق إذا ما حدث أن بكى أى إنسان فى حضوره » . وأنه أصبح قبل أن تتكون مخاوفه المرضية بوقت طويل « لا يرتاح لرؤية الجياد وهى تضرب أثناء نزهاته » . ويؤكد وولب وراخان أن الحادثة التى يشير إليها فرويد باعتبارها السبب المهيح فحسب لمخاوف هانز المرضية كانت فى الواقع سبباً للمرض كله فهانز يقول بالفعل « لا . لقد أصبت بها "المخاوف المرضية" عندئذ فقط ، عندما وقع الحصان والمركبة العامة . فلقد أصابنى ذلك بفزع شديد فعلاً ! » وعندئذ أصبت بالهلذان الذى أعانى منه « ويقول الأب « وكل هذا قد أكدته زوجتى ، كما أكدت حقيقة أن القلق قد ظهر بعد ذلك على الفور » . وبالإضافة إلى ذلك فقد كان فى مقدور الأب أن يسجل حادثتين أخريين كانتا لهانز مع الجياد قبل بداية المخاوف المرضية ، ويبدو أن هاتين الحادثتين قد زادتاه من حساسية هانز للجياد أو بتعبير آخر كان قد يكون لديه جزئياً تشريط للخوف من الجياد . وقد كانت الحادثة الأولى هى التحذير الذى تلقاه هانز من والد صديقه لكى يتجنب الجياد لأنها قد تعضه . وأما الحادثة الثانية فقد كانت عندما حدث أن صديقاً آخر لهانز قد جرح نفسه ( ونزف ) عندما كانوا يلعبون لعبة الجياد .

ويستطرد وولب وراخان فيقولان :

« وكما أن الصبى الصغير ألبرت فى تجربة واطسون الكلاسيكية لم يستجب « بالقلق للمنبه الشرطى الأصل وهو الفأر الأبيض فحسب بل أيضاً للمنبهات « المشابهة كالأشياء ذات القراء والصوف وما إلى ذلك ، فإن هانز أيضاً « قد استجاب للجياد والمركبات العامة التى تجرها الجياد وعربات النقل وما »

« تتصف به الجياد كالغمامات والكمامات أى أنه قد أبدى فى الحقيقة »  
« خوفاً من منبهات معمرة على نطاق واسع . وقد شملت الحادثة التى »  
« أثارت مخاوفه المرضية جوادين يجران مركبة عامة وقد قرر هانز أنه كان »  
« يخاف من العربات الكبيرة والمركبات العامة وعربات النقل أكثر من »  
« العربات الصغيرة . وذلك أمر متوقع ، فكلما كان منه المخاوف المرضية »  
« أقل التصاقاً بالحادثة الأصلية سبب اضطراباً أقل لهانز . والأكثر »  
« من ذلك أن آخر أشكال المخاوف المرضية التى اختفت لدى هانز كانت »  
« هى الخوف من عربات النقل الكبيرة والمركبات العامة . وهناك دلائل »  
« تجريبية كثيرة على أنه حين تتعرض الاستجابات للمنبهات المعمرة »  
« للانطفاء ، فإن الاستجابات للمنبهات الأخرى على نفس المتصل »  
« الكمى يقل تلاشيها كلما كان تشابهها أوثق بالمنبه الأصلي الشرطى . »  
« ومن الممكن تفسير شفاء هانز من مخاوفه المرضية على أساس قاعدة »  
« التشريط بعدة طرق ولكن لا يمكن تحديد العملية الفعلية التى تمت طالما »  
« أن والد الطفل لم يكن معنياً بذلك النوع من المعلومات الذى يفيدنا . »  
« فمن المعروف جيداً أن الكثير من المخاوف المرضية ، خصوصاً عند »  
« الأطفال تضعف وتختفى خلال عدة أسابيع أو شهور . ويبدو أن »  
« سبب ذلك هو أنه خلال مجرى الحياة العادى يمكن أن تثير المنبهات »  
« المعمرة للمخاوف المرضية استجابات بالغة الضعف بحيث يمكن »  
« كفيها باستجابات انفعالية أخرى تثور فى نفس الوقت لدى الشخص »  
« المعين . وربما كانت هذه العملية هى المصدر الحقيقى لشفاء هانز . »  
« وربما لم يكن للتفسيرات أى وزن بل ربما تكون قد عطلت الشفاء بأن »  
« أضافت تهديدات جديدة ومخاوف جديدة لتلك الموجودة بالفعل ، ولكن »  
« طالما لم يبد على هانز أنه قد أصبح كثيراً بهذه التفسيرات فمن المحتمل »  
« أن يكون هذا العلاج مفيداً بالفعل لأن منبهات الخوف المرضية التى »  
« كانت تقدم للطفل مرة بعد أخرى فى أجواء انفعالية متغيرة ربما كفت »  
« القلق وبالتالي قلت من قوة عادته . ويتفق مثل هذا التفسير مع تدرج »  
« شفاء هانز المستمر . »

وقد يبدو من التسرع أن نحاول بعد كل هذا الزمن أن نعيد تفسير مخاوف الطفل المرضية التي عولجت منذ خمسين عاماً ، ومع ذلك فالحقائق تتفق مع ما نقول بدقة ملحوظة وعلى الأقل فإن لدينا الآن نظرية بديلة تبدو لعدد كبير من الناس أكثر معقولة من النظرية الأصلية التي قدمها فرويد . ومع ذلك فإن الذى نحتاج إليه بوضوح هو وسيلة لإثبات تحسم ما بين هذه التفسيرات المتغيرة ، ليس فقط بالنسبة هانز الصغير ولكن بالنسبة لحالات يمكن أن تبرز حالياً ويمكن أن تعالج إما بوسائل مستخلصة من نظرية فرويد أو من نظرية وولب . وسناقش هذه التطويرات في الفصل المقبل أما هنا فلنقتبس النتائج التي توصل إليها وولب وراخان فحسب على أساس فحصهما لحالة هانز الصغير .

- « إن النتيجة الرئيسية التي يمكن أن نخرج بها من استعراضنا لحالة هانز »  
 « الصغير هي أنها لا تقدم حتى ما يشبه البرهان المباشر على نظريات »  
 « التحليل النفسى المفترضة . لقد جئنا فيما قدمه فرويد من دلائل يمكن »  
 « أن تقبل في محكمة العلم فلم نجد شيئاً . . . لقد اعتقد فرويد أنه قد »  
 « حصل في هانز الصغير على تأكيد مباشر لنظرياته إذ يتحدث قرب النهاية »  
 « عن " المركبات الطفولية التي كشفت عنها مخاوف هانز المرضية " ومن »  
 « الواضح أنه بالرغم من أن فرويد قد حاول أن يكون علمياً ، إلا أنه »  
 « كان ساذجاً في مجال مقتضيات الأدلة العلمية بشكل يثير الدهشة . »  
 « فالمركبات الطفولية لم يكشف عنها " أو يتم إثباتها " خلف مخاوف »  
 « هانز المرضية بل إنها قد افترضت فحسب . وما يلفت النظر أن أعداداً »  
 « لاحصر لها من المحللين النفسيين قد قدموا فروض الولاء والطاعة لحالة »  
 « هانز الصغير دون أن تصدقهم تناقضاتها الواضحة . ولن نحاول هنا »  
 « أن نفسر ذلك إلا فيما يتعلق بأحد الآثار الكبيرة المتوقعة — وهو اعتقاد »  
 « ضمني بين المحللين بأن فرويد قد امتلك نوعاً لا يخطئ من نفاذ البصيرة »  
 « أحله من الالتزام باتباع القواعد التي تنطبق على الإنسان العادى فيقول »  
 « جلوفر مثلاً في مجال حديثه عن غيره من المحللين النفسيين الذين يدعون »  
 « لأنفسهم نفس الحق الذى ادعاه فرويد لنفسه ، متناولين بذلك مادته »



« بلمسات من المراجعة » ، فيقول : « لاشك أنه حين يظهر بيننا شخص »  
 « من طراز فرويد فسنمنحه بلا قيد . . . هذا الامتياز » والحقيقة أن  
 « منح مثل هذا الامتياز لأى إنسان هو انتهاك لروح العلم .  
 ويتفق مؤلف الكتاب الحالى تماماً مع هذه الخلاصة .

ومن الغريب تماماً أن المحللين النفسيين ليسوا كذلك ، فهم يميلون إلى القول بأن  
 أولئك الذين يبنون استنتاجاتهم على التحليل الإحصائى لعدد من المحاولات إنما  
 يبخسون قدر الخبرات الذاتية التى يحصل عليها المعالج خلال علاجه لحالة بعينها ،  
 وهم إلى جانب ذلك يقترحون أن يتسع المعنى المتفق عليه « للعلم » لى يشمل ذلك  
 النمط المعين لعملهم . والنقاش حول هذه الأمور غير مفيد من الناحية العملية ،  
 فهو يذكر المزم بالقصة الشهيرة التى يرويها سيدنى سميث الذى كان يزور أبييردين  
 ويتمشى فى الميناء مع أحد أصدقائه عندما وجدا اثنتين من زوجات بائعى السمك  
 تقف كل منهما على جانب من الشارع . وقد مالتا خارج نوافذهما وأخذتا تصيحان  
 بالسبب لبعضهما ، فقال سيدنى سميث لرفيقه « هاتان المراتان لن تتفقا أبداً فهما  
 تتناقشان بمفاهيم مختلفة » .

ومع أنه لا فائدة ترجى من وعظ المرتدين ، فإن القارئ الذى لم يعتد كثيراً  
 الأسلوب العلمى ، إلى جانب أنه لا يملك باعاً فى معركته ضد التحليل النفسى قد  
 يتساءل لماذا لا يسمح بقدر معين من الذاتية ؟ . ويتضمن تاريخ العلم دلائل كثيرة  
 على الأخطاء والغلطات الناجمة عن ثقتنا المبالغ فيها فى قدرة الإنسان أكثر من  
 أجهزة التسجيل . وهناك مثال مثير على ذلك وهو الخاص بأشعة « ن » التى زعم  
 البروفيسور م . بلوندلوت<sup>(١)</sup> أنه قد اكتشفها فى عام ١٩٠٢ ، وهو فيزيائى بارز  
 فى جامعة نانسى وعضو فى أكاديمية العلوم الفرنسية . وقد جاء كشف بلوندلوت  
 بعد اكتشاف رونتيجن<sup>(٢)</sup> لأشعة X بست سنوات ، وسرعان ما تأكد هذا الاكتشاف  
 فى معامل أخرى على يد فيزيائيين بارزين جداً . وقد تحدد وجود هذه الأشعة  
 بتناقص المقاومة فى فجوة الشرارة وتزايد الوهج فى سلك بلاتينى ، وتزايد استضاءة  
 الأسطح الفوسفورية . وكان لا بد أن تحدد كل هذه الدلالات بالعين طالما أنه

لم يكن في الإمكان تسجيل أشعة « ن » على أجهزة فوتوغرافية . وقد تحدث أ . ز . فوجت ، و ر . هايمان ، اللذان سجلا هذه القصة في كتابهما « سحر الماء في الولايات المتحدة الأمريكية »<sup>(١)</sup> عن كثير من تطبيقات أشعة « ن » هذه ، فقد استخدمها كورسون<sup>(٢)</sup> في الكيمياء ، ودرس لامبرت ، وماير<sup>(٣)</sup> أثرها على الظواهر البيولوجية وعلى النباتات أيضاً ، ووجد شاربنثير<sup>(٤)</sup> أن الضغط على أحد الأعضاء يصحبه إطلاق أشعة « ن » ، وفحص بروكا<sup>(٥)</sup> وهو إخصائي المخ الشهير العلاقة بين أشعة « ن » والمخ .

ومع ذلك فقد حاول فيزيائيون آخرون أن يحصلوا مرة أخرى على أثر الأشعة « ن » فحصلوا على نتائج سلبية . وقد أثار النقاش اهتماماً عالمياً عندما وجد أن أشعة « ن » لا يمكن العثور عليها إلا على أيدي العلماء الفرنسيين . وأخيراً زار ر . ه . وود<sup>(٦)</sup> وهو الفيزيائي الشهير من جامعة جونز هوبكنز معامل بلوند لوت شخصياً ليرى لماذا فشل الفيزيائيون الآخرون في الحصول على نتائجهم . ولما يلي بعض ما كتبه هو عن زيارته .

« وهكذا زرت نانسي قبل أن ألحق بعائلي بباريس ، وقابلت « بلوندلوت حسب موعد سابق في معمله في وقت مبكر من المساء . ونظراً « لأنه لم يكن يتكلم الإنجليزية فقد اخترت الألمانية وسيلة لتفاهنا إذ « أردت أن يشعر بالحرية عندما يريد أن يتكلم مع مساعده الذي كان « من الواضح أنه مساعد معمل من نوع راق « كان وود بالطبع « يفهم ويتكلم الفرنسية جيداً » .

« وقد أرفاني في البداية بطاقة رسمت عليها بعض الدوائر بلون متألّق ثم « أطفأ المصباح الغازي وجلب انتباهي إلى الإضاءة المتزايدة عندما « انطلقت أشعة « ن » فقلت إنني لم أر أي تغيير . فقال إن ذلك يرجع « لأن عينيك ليستا حساستين بدرجة كافية ، وهكذا لم يثبت أي شيء . »

“Water Withing U. S. A.” BY, E. Z. Vogt & R. Hyman.

Cornon.

Lambert & Meyer.

Charpentier.

Broca,

R. H. Wood .

(١)

(٢)

(٣)

(٤)

(٥)

(٦)

« وسألته ما إذا كان في إمكانية أن أحرك شاشة غير شفافة من الرصاص »  
 « في طريق الأشعة بينما هو يحدد التغيرات عبر الشاشة . ولقد كان خطأً »  
 « ١٠٠ ٪ فقد حدد حدوث تغييرات بينما لم آت أنا بأى حركة ، ولقد »  
 « أثبت لى هذا الكثير ولكننى أمسكت لسافى . »

ولقد قام «وود» بعدد آخر من الاختبارات محاولاً بوضوح إثبات أن أشعة بلوندلوت غير موجودة إلا في خيالاته . فقد زعم بلوندلوت أنه يستطيع أن يرى وجه ساعة معتمة من خلال حائل معدنى بالاستعانة بأشعة «ن» ولقد وافق على أن يمسك «وود» بالحائل المعدنى أمام عينيه ، ولكن «وود» كان قد استبدل سراً — دون أن يعرف بلوندلوت — الحائل المعدنى بمسطرة خشبية حيث لم يلحظ بلوندلوت هذا التغيير في العمل المعتم ومع ذلك فقد استمر « يرى » الساعة من خلال المسطرة مع أن الخشب كان أحد المواد القليلة التى زعموا أن أشعة « ن » لا تنفذ منها .

ولقد استبعدت على الفور فكرة أشعة «ن» كلها من القيزياء بعد أن نشر «وود» ما اكتشفه من أنها مجرد نتيجة لأخطاء الملاحظة الإنسانية وقد ضاعفها الإيحاء . وبالطبع فلقد كانت المضاعفات التى ترتبت باللغة الأثر على بلوندلوت ، فقبل هذا الكشف مباشرة كانت الأكاديمية الفرنسية قد منحته جائزة لالاند ذات العشرين ألف فرنك وميداليته الذهبية لاكتشافه أشعة « ن » وبعد أن نشرت مقالة « وود » وطبعت استمرت الأكاديمية في جائزتها ولكنها غيرت السبب المعلن إلى إضافات أخرى سبق أن قدمها بلوندلوت . ولكن هذا لم يكن كافياً ، فقد جن بلوندلوت أخيراً ومات متأثراً بعاره . ونظراً لأن مثل هذه الأشياء يمكن أن تحدث في الفيزياء وهى ملكة العلوم ، وحيث إن الكائنات الإنسانية لا يمكن أن يعتمد عليها في الملاحظة حتى في الظروف البالغة البساطة لتجربة بلوندلوت ، فإلى أى مدى يمكننا أن نعلم على المحللين النفسانيين الذين يلاحظون ظواهر أشد تعقيداً وصعوبة بكثير وهم مسلحون مقدماً بنظام يشرح لهم في تفصيل كامل ماذا يجب أن يجدوا وعن ماذا يجب أن يبحثوا ؟ ! !

وهناك بالطبع أمثلة عديدة في التاريخ تبين كيف يمكن لمثل هذه الأفكار المسبقة أن تتدخل حتى العلماء المشهورين وذوى الخبرة . ويعد تطور الفيزيولوجيا

وهي علم قراءة بروزات جمجمة الإنسان مثلاً من هذه الأمثلة . فلقد ظل أشهر جراحى المخ ورجال الطب في أوروبا لسنوات عديدة يعتقدون اعتقاداً راسخاً بدقة الاستدلالات التشخيصية القائمة على أساس هذه الفكرة ، والتي أنشأها جول وسبورزهايم<sup>(١)</sup> رغم أننا نعرف الآن أنه لا يوجد لأى زعم من مزاعمهما أى أساس في الواقع . وعلم قراءة الطالع بالنجوم هو مثل آخر . بالطبع وقد نلاحظ أنه حتى بعض الفلكيين المشهورين جداً مثل كبلر<sup>(٢)</sup> مثلاً كان يؤمن إيماناً راسخاً بالوجود الفعلي للآثار التي يمكن للكواكب أن تحدثها في حياتنا ومع ذلك فنحن نعرف الآن أن كل هذا ليس إلا محض خرافات . وسحر الماء مثل آخر ، فحتى أيامنا هذه ما زال عدد من الناس الشرفاء ، وحتى بعض العلماء يعتقد أنه من خلال حركات غصن ما ممسكاً بكلتا اليدين يستطيع الباحث أن يكشف بالفعل الماء في ظل ظروف استبعدت فيها كل الانطباعات الحسية الأخرى . ولكن هذا الاعتقاد أيضاً لم يصمد للتحصن التجريبي . وكما بين فوجت وهايمن بحسم كامل في الكتاب الذي ذكرناه آنفاً فإنه حين ترتب الشروط التجريبية بالطريقة التي تستبعد الأخطاء الذاتية وتأثير الصدفة فإن الباحث عن الماء بغصن شجرة لا يمكن أن يحقق مزاعمه .

وتبدو الحقيقة في غاية البساطة وهي أن كل علم في مراحله الأولى لابد أن يمر بمحنة التذليل . ومن المحتمل أن علم قراءة الطالع بالنجوم كان ضرورياً لتطوير الفلك كما كانت الفيزيولوجيا ضرورية لتطوير الدراسات الخاصة بصفات أجزاء المخ المختلفة وقد كان هذا التطور مصحوباً على الدوام بالانتقال من الانطباعات الذاتية إلى الانطباعات الموضوعية . وليس هناك أى شك في أنه ليس في إمكاننا أن نبدأ في تطوير النظريات التي تحمل بعض الأمل في الصمود لاختبارات المستقبل إلا بممارسة أقصى قدر من المراجعة الموضوعية المتكررة لكل الدلائل المتجمعة عندنا . وينبغي على العلماء أن يقوموا بعملين : فلا بد لهم من صياغة نظريات جديدة تطور المجال الذي يعملون فيه ، إلى جانب أن يكافحوا أيضاً من أجل تقديم الدليل الذي يثبت هذه النظريات . وكل ما قدمه فرويد هو من النوع الأول ، فلقد كان مصدراً غنياً للنظريات ، التي كان يقذف بها وكأنه عجلة كاترين تقذف بالشرر رغم أنه كان

يفتقر كلية للقدرة على القيام بتصميم التجارب التي يمكن أن تضع هذه الفروض في اختبارات حاسمة . ومن المؤكد أنه كان يتعالى علانية على البحث التجريبي . وإجابته على عالم النفس الأمريكي الذي كتب له مقترحاً أن يراجع بعض فروضه في ضوء البحث التجريبي إجابة مشهورة إذ قال : « إن نظرياتي يتم إثباتها على الأريكة ولا تحتاج لأدلة تجريبية » وليس هذا بموقف عالم . ولأنه لمن المؤسف أن عدداً من أتباعه قد قلّد هذا المثل وهم لا يفكرون فقط للموقف العلمي ولكنهم يفكرون أيضاً لتلك المقدرة الضخمة على صياغة الفروض النظرية الجريئة التي كانت موهبة فرويد الفذة .

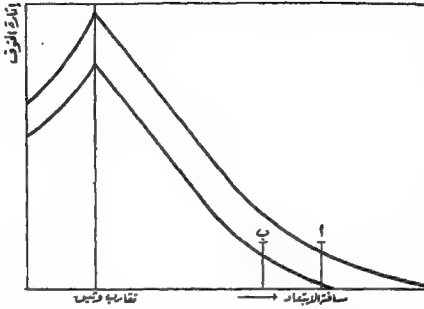
ربما كان على أن أنهي هذا الفصل بأن أقتبس اقتباساً من كارل . م . دلنباخ<sup>(١)</sup> الذي ألقى في عام ١٩٥٥ محاضرة مثيرة مقارنة بين الفرنولوجيا والتحليل النفسي وقد أنهي محاضره بقوله : ماذا يحمل المستقبل للتحليل النفسي ؟ يمكنني أن أتنبأ في ضوء معرفتنا بالماضي ، ولكنني أفضل أن أدع فرويد يتكلم عن علاجه بنفسه . لقد قال طبقاً لما رواه إيرنست جونز كاتب سيرته : « سيأتي الوقت الذي يمكن أن تشفى فيه المستيريا والأمراض العصبية باستخدام دواء كيميائي ودون أي علاج نفسي » فإذا كان ذلك سوف يحدث كما يعتقد الكثيرون (وكما تشير بعض الدلائل الحالية) فما الذي سيؤدي إليه ذلك بالنسبة للتحليل النفسي ؟ وأين ترى سيكون موضع محراب فرويد في التاريخ ؟ هل سيصبح — كمحراب جول — مقراً للمهرجين ؟ أولاً يشغله بعضهم بالفعل منذ الآن ؟ إنني أترك هذه التساؤلات لكم .

## الفصل الرابع

### طرق جديدة لشفاء العصاب

تركنا في الفصل الماضي الصغير ألبرت معلقاً في وضع متعب إلى حد ما بين السماء والأرض ، مع مخاوفه المرضية التشريعية . فهل تشير نظريتنا إلى أى طريقة لشفائه من عادته التعسة ؟ يبدو من المعقول للوهلة الأولى أنه إذا كانت معرفتنا باكتساب الاستجابات بالتشريط قد مكنتنا من جعل الصغير ألبرت يبدى مخاوف مرضية ، فإن معرفتنا التجريبية بانطفاء الاستجابات الشرطية في المعمل ستمكننا ولا بد من الوصول إلى بعض الاقتراحات على الأقل فيما يتعلق بإزالة هذه المخاوف المرضية . وقبل أن نقدم على ذلك دعونا أولاً نتأمل بعناية ما قد فعلناه .

نقد شرحنا في فصل سابق كيف أن الجهاز العصبي المستقل الذي تنتقل عبره استجاباتنا الانفعالية مقسم إلى قسمين متناقضين ؛ السمبتاوى أو جهاز « اضرب واهرب » والباراسمبتاوى أو الجهاز المتحكم في الحركات اللاإرادية . ومن الواضح الآن أن الاستجابة الشرطية التي أحدثناها لدى الصغير ألبرت قد شملت الجهاز العصبي السمبتاوى ، وبعبارة أخرى فإننا قد أحدثنا استجابة سمبتاوية لمنظر وصوت وملبس الفئران البيضاء . ومن الطرق الواضحة للتخلص من تلك الاستجابة الشرطية وإخادها نهائياً إحداث استجابة شرطية باراسمبتاوية لمنظر وصوت وملبس الفئران البيضاء . ولما كانت الاستجابات الباراسمبتاوية مناقضة للاستجابات السمبتاوية فلإنها ستلغيها ، وستترك الصبي عندئذ دون أى استجابة شرطية للفئران البيضاء على الإطلاق ولابد عندئذ من أنه سيعود لحالته الأصلية ويحب الفئران البيضاء ويلعب معها في سعادة . ولكن كيف يمكن أن نخلق استجابة باراسمبتاوية ؟ هناك عدة طرق لذلك ولكن واطسون قد اقترح طريقة غاية في البساطة تتمثل في أن نقدم له بعض الشيكولاتة لأكلها وهو جائع جداً . وكما ذكرنا من قبل فإن هناك علاقة قوية بين الاستجابة الباراسمبتاوية وبين الوظائف الهضمية ، وقد اقترح واطسون التركيز على تلك العلاقة .



الشكل (١٩) يبين الرسم التخطيطي تناقص كمية الخوف (موضحاً على المحور الرأسى) كلما ابتعد الموضوع المخيف عن الشخص المني (موضحاً على المحور الأفقى) . وكلما نجحت محاولة من محاولات حل تشريط الخوف ، هبط المنحنى ككل ، وأمكن بالتالى الاقتراب قليلاً بالموضوع المخيف فى المحاولة التالية .

وقد ثارت على الفور إحدى الصعوبات عند محاولة تنفيذ هذه الخطوة ، فقد وجدت مارى كوفر جونز<sup>(١)</sup> التى قامت بالتجربة أن الاستجابة الشرطية السمتاوية الخاصة بالخوف كانت من القوة عند العصبي حتى إنه لم يكن يعبر الشيكولاتة المقدمة له انتباهاً على الإطلاق بل كان يحاول أن يبتعد فحسب عن الفئران . وقد استخدمت فى ظل هذه الظروف حيلة بسيطة جداً لا بد أنها لم تغيب عن فطنة القارئ . فنحن عندما نخاف من شخص معين أو من حيوان أو من أى شيء فإن خوفنا يتناسب بشكل عام مع قرب هذا الشيء منا . فكلما قرب ازدادنا خوفاً والشكل ١٩ يبين ذلك فى رسم تقريبى ، حيث سجلت كمية الخوف على المحور الرأسى ، والمسافة التى يبعدها عنا مصدر الخوف على المحور الأفقى . ومن الممكن أن نحدد مثل هذه العلاقة عن طريق الملاحظة والتأمل الذاتى . ولكن ذلك ممكن أيضاً بطرق أكثر علمية عن طريق تسجيل التغير الفعلى للجهاز العصبي المستقل السمتاوى عن طريق تسجيلات « البوليجراف » لتبضعات القلب ، وسرعة

التنفس ، وقدرة توصيل الجلد للكهرباء وما شابه ذلك . وسوف نجد عندئذ أنها جميعاً تُظهر بالفعل انفعالاتاً أكبر كلما اقترب الشيء الخفيف من الكائن موضع التجربة . لذلك فإن ماري كوفر جونز لم تفعل سوى أنها وضعت الفئران في الركن البعيد من الغرفة ووجدت أن الطفل كان في ظل هذه الظروف راغباً تماماً في أخذ الشيكولاتة رغم أنه كان لا يزال ينظر قلقاً إلى الفئران . قد نجحت في تلك اللحظة في إحداث استجابة شرطية باراسمبتاوية أى ربطت معاً بين منظر الفئران وهو منبه الفعل الشرطي وبين لذة الأكل وإفراز العصارة الهضمية وغير ذلك وهي التي تكون الاستجابة الشرطية الباراسمبتاوية الأكثر جلباً للذة . ولا بد أن الزيادة في التشريط الباراسمبتاوي ستقص الآن من مجموع التشريط السمبتاوي الذي سبق لإحداثه ، والمنحنى البياني المرسوم في شكل ١٩ سينخفض بما يسمح في المرة التالية بتقريب الفئران قليلاً ثم تعاد كل عملية التشريط الباراسمبتاوي ثانية . وفي كل مرة يحدث ذلك سيتجمع قدر معين من التشريط الباراسمبتاوي مما سيقل قليلاً من المسافة التي يحدث عندها الخوف مما يمكن الحجب من تقريب الفئران أكثر إلى الطفل ، بحيث يمكنه أخيراً وضعها بجوار الطفل تماماً حيث يلعب معها عندئذ في سعادة ويتلقى التشريط السمبتاوي تماماً بحدوث التشريط الباراسمبتاوي وعندما يخف هذا التشريط ، وتنتهي المخاوف المرضية بلا رجعة — لن نكون في حاجة إلى تقديم الشيكولاتة بعد ذلك !

وقد أطلق ج . وولب على هذه العملية اسم العلاج بالكف المتبادل ، وج . وولب هو أول من قام بهذه التجارب العملية وطبقها بنجاح على سلسلة من حالات الاضطراب العصبي الخطيرة عند البالغين .

وقد تمت تجارب واطسون وماري كوفر جونز على عدد صغير جداً من الحالات وقد تمت جميعها في العمل . فهل من الممكن أن نعم نتائجها قليلاً ونطبقها على المخاوف المرضية التي لم تكن نتيجة تكوين التشريط المعمل بل كانت موجودة من قبل التجربة ؟



## حالة المرأة القطة :

تتعلق هذه الحالة التي سجلها الدكتور هـ . ل . فريمان والدكتور د . من . كندريك<sup>(١)</sup> بامرأة متزوجة في السابعة والثلاثين من العمر تعاني من مخاوف مرضية يصحبها توتر، وقلق، واكتئاب في بعض الأحيان. وقد كان أبوها صارماً جداً مع أطفاله، مخضماً لزوجته، ومسيراً للأسرة حسب آرائه الخاصة وكانت تخافه وهي طفلة وتشعر أنها لا تكن له أى حب على الإطلاق وكانت أمها امرأة عجوزاً بسيطة ثرثرة إلى حد ما وكانت تعاني من « نوبات عصبية » وقد اعتادت أن تهدد أطفالها في سنواتهم الأولى بأبيهم . وقد تزوجت المرأة في الثانية والعشرين بعد أن تعرفت على زوجها بأربع سنوات ، وكان يعمل مدرساً وكان من النوع المسلم المتساهل ، الطيب، وكان على الدوام شديد الاهتمام بأعراض المرض عند مريضتنا وقد فعل كل ما في وسعه لحمايتها من القطة . وكان لديهما طفلان : ابنة في الرابعة عشرة وابن في الثانية عشرة من العمر ، وكانت المرأة اجتماعية ، تكثر من الخروج ولها أصدقاء كثيرون وتحب النشاط في البيت ، وفي الدروس المسائية وما إلى ذلك . وكانت فخورة ببيتها ربما أكثر من اللازم وكانت أيضاً حساسة ومتوترة ، وتعتبر عن مشاعرها بسرعة وتوليغ بكل الحيوانات إلا القطة ، ولدى أطفالها أرناب غينية ، وسحالف ، وطيور ، ولا شيء من كل هذا يثير اضطرابها .

وقد استمر بخوف المريضة من القطة فترة طويلة منذ أن بدأت تعي ، وربما بدأ الخوف - حسب ما تعي ذاكرتها - من سن الرابعة حين أغرق أبوها أمامها قطة صغيرة في جردل ماء ، وهي تذكر كيف كانت تجلس إلى المائدة وتمد ساقها أمامها مباشرة خوفاً من أن ترحف إحدى القطة على الأرض من حولها، وكيف كانت تصرخ إذا ما لحت قطة خارج الباب الأمامي . وعندما كانت في الرابعة عشرة وضع والداها فراة في فراشها في إحدى المناسبات ، وعندما وجدته أصبحت في حالة هستيرية كاملة . وعندما كانت المريضة في الثامنة عشرة فزعت مرة أخرى عندما دخلت قطة إلى غرفة نومها ، وازداد خوفها سوءاً بعد زواجها وظل على هذه الحال حوالي

عشر سنوات . ولكنه أخذ يزداد سوءاً باستمرار في الفترة الأخيرة حيث كانت المريضة تفرغ من مجرد التفكير في أن الققط يمكن أن تقفز عليها وتهاجمها رغم أنها تعلم أن هذا احتمال بعيد جداً في الواقع . وقد يستولى عليها الملح عند رؤية قطة وأحياناً قد يشلها الرعب تماماً . وقد كانت تسير على الدوام على حافة الطوار لتجنب الققط فوق الجدران ، ولا تخرج أبداً وحدها بالليل ولا تدخل أى غرفة بداخلها قطة أبداً إذا كان من الممكن أن تتجنب ذلك . وقد كانت تخشى أن تخرج في حديقتها بمفردها ، وكانت أيام الغسيل عذاباً بالنسبة لها . وقد كانت لا تستطيع أن تلمس أى فراء يشبه فراء الققط ، أو ترتدى قفازات من القرو ، وكانت تشعر بضيق إذا ما جلست بجوار أى إنسان يرتدى معطفاً من القراء في المركبات العامة . كما كان يضايقها أن ترى صور الققط في الكتب أو التليفزيون أو السينما . وفي الشهور الأخيرة امتلأت حياتها بالخوف من الققط ، ولم يعد يمكنها التفكير في أى شيء آخر . وكانت تفسر أى حركة غير متوقعة أو خيال أو ضجة على أساس أنها من قطة ، وقد يثير اضطرابها مجرد رؤية دمية الدب الخاصة بابنتها أو إذا ما لمسها على حين غرة ، وكان أول ما تفكر فيه حين تستيقظ في الصباح هو : كم عدد الققط التي يمكن أن تقابلها في هذا اليوم . ومن حين لآخر كانت تعاني من الكوابيس المتعلقة بالققط .

ولقد أظهرت الفحوص النفسية أنها على درجة معقولة من الذكاء إذ يبلغ معامل ذكائها ١١٢ وهي ذات شخصية انبساطية إلى حد ما . وقد كان خوفها من الققط قوياً لدرجة أنه كان من المستحيل أن يبدأ العلاج بوضع قطة مهما كانت صغيرة معها في نفس الغرفة ومهما كانت بعيدة عنها ، فقد كانت تصيبها على الفور نوبة من الفزع . ومن ثم تقرر أن نطيل عامل البعد بطريقة أخرى بمعنى ألا نلجأ إلى استخدام بعد حقيقي أكبر بين الموضوع والمريضة بل نستخدم أشياء تشبه بقدر ضئيل الققط التي تسبب الخوف . ويمكن تحريك هذه الأشياء عندئذ على أبعاد مناسبة . ولذلك أعدت مجموعة من قطع المواد التي تتدرج في نسيجها ومظهرها من أكثر الأشياء بعداً عن الشبه بفراء الققط إلى ما يشبه فراء الققط شهاً شديداً (الأرانب) . ثم طلب من المريضة عندئذ أن تمسك بهذه المواد حسب ترتيب

تشابهها مع فراء القطط ، ولا تنتقل إلى القطعة التالية إلا حين لا تشعر بأى ضيق على الإطلاق من إمساكها بالقطعة الأولى . وبعد أن تغلبت على مشاعر الخوف بإمساكها ما يشبه فراء القط قدمت لها لعبة فى شكل قطعة صغيرة ، وصور لقطط ، وما إلى ذلك حتى لم تعد كل هذه المنبهات تسبب لها أى قلق على الإطلاق . وبمجرد التوصل إلى هذه الحالة قدمت لها قطعة صغيرة حية ثم طلب منها تدريجياً أن تقترب من القطة وأن تلمسها وأن تأخذها معها إلى البيت وتحتفظ بها عندما تكون على استعداد لأن تفعل ذلك . وكان من المفترض أنه حين تتقدم عملية لإزالة الحساسية من القطط بدرجة كبيرة فإن التعميم على القطط الكبيرة سيحقق ، وستحور المريضة فى النهاية من مخاوفها المرضية من القطط كلية .

وقد نوقشت طريقة العلاج مع المريضة التى وافقت على تجربتها ولكنها كانت تشعر بتشائم كبير بالنسبة لنتيجتها . ولم تستطع أن تقتنع أن فى إمكانها أبداً أن تلمس قطعة صغيرة . وبعد أسابيع ثلاثة كان الفراء واللعب والصور قد قدمت جميعاً وتمثلتها تماماً وقل القلق بدرجة ملحوظة . وأصبحت المريضة أقل انشغالاً بالقطط بشكل عام ، ولاحظت عائلتها أنها كانت أكثر مرحاً بكثير عن ذى قبل ، وأصبح فى إمكانها أن تمشى إلى أن تقترب من قطعة حوالى ١٠ ياردات دون أن تجفل ، ولم يعد أول ما تفعله فى الصباح وهى تفتح الستائر هو أن تبحث فى الحديقة عن القطط .

- « لقد كانت سرعة تجاوبها مع العلاج ملحوظة جداً وأصبحت »
- « المريضة تشعر الآن بأنها على استعداد لأن تمسك بقطعة صغيرة حية ، »
- « وقد تم الحصول على قطة مناسبة مسالمة ودخلت المريضة إلى الغرفة »
- « حيث رأت القطة ترقد فى حجر إحدى المرضيات . فجلست بجوار »
- « المرضية ، وربت على القطة الصغيرة بنفسها ثم أخذتها فى حجرها هى . »
- « وخلال هذه العملية اشتد انفعالها فكانت تضحك وتبكي . ولكن »
- « كل هذا مر فى دقائق قليلة . ولقد شرحت هى الأمر بعد ذلك بأنه لم »
- « يكن بسبب الضيق بل كان بسبب الراحة لأنها فعلت شيئاً كانت »
- « تتوهم أنها لا تستطيعه . ولقد وصفت هذا الأمر فيما بعد بأنه "يوم من »

« أعظم أيام حياتي ». وفي اليومين التاليين كانت تعنى بالقطة الصغيرة «  
 « بالمستشفى ثم أخذتها معها إلى البيت حيث بقيت منذ ذلك الحين . »  
 « وقد حدث هذا بعد مرور شهر واحد على مقابلتها الأولى ، وخلال  
 « الشهرين التاليين استمر حضور المريضة مرتين أسبوعياً ولكن غرضها  
 « الرئيسي كان هو دروس الفن التي كانت شديدة الاهتمام بها . وخلال  
 « هذه الفترة كان الطبيب العقلي يفحصها أسبوعياً وكان تحسنها يبدو  
 « مستمراً . وقد قالت إنها شعرت كأن غمامة قد انزاحت عنها وأنها  
 « قد كفت عن قرض أظافرها للمرة الأولى في حياتها ولم تعد تمشي على  
 « حافة الطوار وأمكنها أن ترتدى قفازات من القرو وأن تجلس بجوار من  
 « يلبسون معاطف الفراء دون أن تشعر بالضيق ، ولم يعد يثير اضطرابها  
 « صور وأفلام الققط وأمكنها أن تعتبر بعضها مخلوقات جميلة . ولقد  
 « أصبح في إمكانها أن تمر بالقرب من قطة كبيرة دون أن تهتز ، وشعرت  
 « أن في مقدورها أن تخرج وحدها بالليل ولم تعد ترى كوابيس الققط ، »  
 « كما أنها حلمت بالققط الصغيرة ثم بالكبيرة دون أن تشعر بالضيق . »  
 « وبعد عشرة أسابيع من بدء العلاج لمست قطة كبيرة لأول مرة . وتقرر  
 « المريضة أن حياتها قد تغيرت كلية وأنها لم تعد تعصى أياها في ظل  
 « الخوف ولم تعد تشعر بحاجة لشغل نفسها بالنشاط المستمر في البيت  
 « لكي تتخفف من قلقها . وفي نهاية الشهر الخامس من بدء العلاج  
 « خرجت وحدها في الليل حتى في الشوارع الضيقة الإضاءة . ولا بد  
 « لنا أن نلاحظ أننا نلجأ خلال العلاج إلى الإيحاء والطمأننة المباشرة  
 « واقتصر الحديث مع الإخصائي النفسي والطبيب العقلي على شرح  
 « الطريقة وتقديم التنبيهات وتقييم الموقف الذي تم الوصول إليه . ومن  
 « المهم أيضاً أن نلاحظ أنه بمجرد أن حطم العلاج تلك الحلقة المفرغة  
 « لاستجابات المخاوف المرضية لم تقل الأعراض السلوكية فحسب بل  
 « هبط مستوى القلق بشكل عام أيضاً . »

وتعد هذه الحالة نموذجاً لحالات عديدة أخرى عولجت فيها المخاوف المرضية ،

إلا أنها قد تكون أكثر بساطة ووضوحاً من معظمها . وقبل أن تنتقل إلى مناقشات أكثر تفصيلاً لبعض المشاكل المتعلقة بهذا الأمر سوف أسرد عليكم حالة أخرى تختلف في طبيعتها عن الحالة الأولى وهي حالة رجل ورق الحائط .

### حالة رجل ورق الحائط :

هذه حالة مريض متوسط العمر جاء للعلاج بسبب العنة الجنسية ، فقد كان عنيماً مع زوجته ولكن في منزلها فقط ، وما إن يذهباً معاً إلى فندق أو في رحلة حتى لا يجد أى صعوبة في ممارسة الجنس معها . وقد عولج لسنوات عديدة بالتحليل النفسى الذى نجح في الكشف عن عديد من ذكريات الطفولة ، وقد أدى ذلك إلى تشخيص الحالة باعتبارها مركب أوديبى لم يحل ، وهو تفسير أراضى المحلل وإن لم يؤد إلى أى تحسن فى الأعراض . وأخيراً ذهب المريض إلى أخصائى نفسى كان مهتماً بطرق إلغاء تشريط الاضطرابات العصابية والتقطع الأخصائى النفسى المعلومة التالية من المريض : فحين كان مراهقاً كانت له علاقات جنسية مع زوجة رجل آخر ، وحدث أن فاجأه هذا الرجل ذات مرة في منتصف عملية الجماع . ولما كان هذا الرجل أقوى من المريض فقد ضربه حتى شارف الموت . ويمكن أن تعد هذه الحلقة كنبه غير شرطى أدى إلى خوف وألم وقلق بالغ الشدة . وطبقاً لنظرية التعلم فإن أى شيء تصادف أن رآه أو سمعه المريض في هذه الحالة يمكن أن يكون منبهاً شرطياً ، وقد انتهى الأمر إلى أن أصبح ورق الجدران الذى كان المريض ينظر إليه خلال تلك الدقائق القليلة العصبية هو ذلك المنبه ، وبالتالي فقد أصبحنا أمام مشكلة شرطية بسيطة جداً يلعب فيها ورق الجدران دور المنبه الشرطى الذى صاحب الحلقة وصار الآن مصدراً لقلق سمبتاوى قوى . والذى حدث أن غرفة نوم المريض كانت مغطاة بورق جدران شديد الشبه بذلك الذى يغطى الغرفة التى ضرب فيها أصلاً ومن ثم فقد بنى الأخصائى النفسى أسباب عدم قدرته الجنسية في هذه الغرفة على أساس أنها ترجع إلى استجابة شرطية سمبتاوية تجعل من غير الممكن حدوث انتصاب كامل وهي العملية التى يتحكم فيها الجهاز العصبى الباراسمبتاوى كما هو معروف ( وبهذه المناسبة لا بد أن نلاحظ أنه كان من عادة المريض أن يمارس الجنس والأضواء مضاءة ، فقد كان فرنسياً ١١ ) . ولقد أمدنا هذا التفسير أيضاً بالسبب

الذى كان يجعل المريض قادراً على ممارسة الجنس عندما يكون مع زوجته خارج هذه الغرفة. بالذات ، ولم تكن توصية الأخصائى النفسى تحليلاً نفسياً طويلاً بل كانت أن يلجأ المريض إلى أحد لاصقى الورق ، وعندما ألصق ورق جدران جديد فى الغرفة اختفى كلية عدم قدرة المريض الجنسية ولم يعد يعانى من أية متاعب ، وفى هذه الحالة أيضاً تبع القضاء على المرض تحسن شامل فى سلوك المريض وهبوط كبير فى قلقه وتحسن كبير جداً فى علاقته الزوجية .

وليست هذه الحالة أيضاً نموذجاً بالطبع - وربما أمكننا أن نقول إنه لا توجد حالات نموذجية أبداً - ولكن هذه الحالة تبين بوضوح شديد أثر فكرة التشریط وعلاقتها بظهور وشفاء الأعراض العصبية . ولنتأمل الحالة التالية لفتاة الماء .

#### حالة فتاة الماء :

هذه حالة لها أهميتها ، ليس فقط لأنها تعرض اضطراباً عصبياً بالغاً بل أيضاً لأنها على صغرها تجسد الطريقة التى يتم بها اكتساب أو عدم اكتساب المخاوف العصبية كما أنها تبين بوضوح تام العلاقة الوثيقة بين الوسائل التى تقدمها النظرية الحديثة للتعليم ، والطرق التى كانت تستخدمها بلا شك العديديات من الأمهات - وربما الآباء أيضاً - فى معالجة مثل هذه المخاوف التى تنشأ عند أطفالهم . وهذه الحالة التى سجلها ب . م . بنتلر<sup>(١)</sup> عن فتاة تبلغ من العمر أحد عشر شهراً ونصف شهر وتُدعى مرجريت . كانت تحب الخوض فى بركة السباحة الصغيرة الخاصة بها ، وكانت تستحم فى استمتاع ظاهر ، ولم تعترض أبداً على مسألة استحمامها . وذات مرة حاولت مرجريت أن تقف فى حوض الحمام فانزلقت وبدأت تصرخ وأخذت بعد ذلك ترفض أى حمام بصرخات عنيفة إلى أن ترفع من الحوض . وخلال الأيام القليلة التالية لم ترفض بانفعال عنيف حوض الحمام والصنبور والماء الذى فى الحوض فحسب بل رفضت أيضاً حتى أن تستحم فى الطشت أو تحت الصنبور أو بالماء فى أى مكان بالمنزل أو فى بركة السباحة . ومن الواضح أن الخوف الذى تحملها من انزلاقها ، وربما من أحداث أخرى مشابهة غير معروفة مضاجبة لذلك ، قد سبب لها تشریطاً للخوف . وخلال الأسبوع التالى أصبح من الواضح أنها قد تستمر فى

سلوكها هذا ما لم تتخذ خطوات منتظمة للتغلب على خوفها .

وقد استخدمت منبهات كالتسلية والاستجابات الوجدانية تجاه الدمي والاحتضان وما شابه ذلك من منبهات صادرة عن الأم لإحداث استجابات لا يقهرها القلق . وقد تكون علاجها الذي استمر لمدة شهر تقريباً من أربعة أجزاء . وفي الجزء الأول وضعت الدمي في حوض الحمام الفارغ ~~وهو تركت~~ مرجريت حرة تماماً في الذهاب إلى غرفة الحمام وتناول الدمي ، فكانت تدخل غرفة الحمام وتخرج دمية من الحوض ولكنها لا تبقى بالقرب منه وترفض اللعب بالدمي وهي ماثلة فوقه . وقد استمرت تصرخ إذا ما حاولوا تشطيفها ، ولكن سلوكها حيال الحوض صار أقل انفعالا . وفي الجزء الثاني من العلاج وضعت مرجريت مرتين على مائدة المطبخ بجوار حوض الغسيل ، بينما امتلأ الحوض بالماء ، والدمي تطفو فيه . وقد صرخت في البداية حينما اقتربت من الماء وعندئذ وضعت الدمي أمامها على الجانب الآخر من الحوض وعلى رف فوقه بحيث تضطر مرجريت إلى أن تمشى في الحوض لكي تصل إليها . وأخيراً دخلت الماء مترددة وبكت قليلاً حينما ابتلت ولكن حوض الغسيل في المطبخ ساعد على إزالة حساسية مرجريت للماء .

وتكون الجزء الثالث من العلاج من إعطاء مرجريت الحمام في أثناء تبديل ملابسها في حوض غرفة الحمام ، وقد أعطيت دمية محببة لتلعب بها ولكن المرأة المعلقة فوق الحوض أثارت اهتمامها أكثر وسرعان ما تحول بكاءها في البداية إلى صرخات سعيدة ثم بدأت أيضاً تلعب بالماء وفي ذات الوقت بدأت تلعب بالرشاش في الفناء . وكانت الخطوة الرابعة والأخيرة هي إعطاء مرجريت الحمام في أثناء تبديل ملابسها في حوض الحمام وبماء جار . وقد عارضت ذلك في البداية بالصراخ ولكن الأحضان الأيوية والحزم أوقفها عن البكاء بعد يومين . وقد شفيت مرجريت بعد شهر واحد من العلاج وصارت تلعب بشكل طبيعي في الحوض أثناء استحمامها واختفى خوفها من الصنابير والأحواض في أى مكان حول المنزل ولم تعد راغبة في الاستحمام والتشطيف فحسب بل إنها أبدت أيضاً سلوكاً مرحاً باللعب في الماء فكانت تجزى بحماس إلى البركة الضحلة في الفناء الخلفي وتدخلها وتطرش الماء من حولها في سعادة وهي تلعب . وقد أظهرت الدراسات التتبعية بعد ذلك أن هذه التغييرات قد صارت

داعمة تماماً ولم يعد هناك أية بقايا لخاوفها الأصلية .

وقد تبدو هذه الحالة أبسط من أن تذكر على الإطلاق ، ولكنني قد رأيت أطفالاً يسرون من شيءٍ إلى أسوأ بعد بداية بسيطة كهذه ، كما رأيت عدداً من الأطفال الذين عولجوا بالتحليل النفسى من مخاوف من هذا النوع قد حدث لهم مضاعفات تعدة للغاية . ومن جانب آخر رأيت أيضاً أن عدداً كبيراً من الأطفال الذين يبدون مخاوف من هذا النوع قد عولجوا بنفس النجاح على أيدي آبائهم الذين أظهروا تفهماً بديهيّاً قوياً لطريقة الكف المتبادل هذه . ولا شك أن تفهم الوالدين يفيد تماماً في الحالات البسيطة في القضاء على المخاوف الناجمة عن التشريط وبذلك لا يصبح من الضروري الاستعانة بالخبراء واستخدام نظرية التعلم إلا في الحالات الأكثر تعقيداً .

وقبل أن نتقل إلى وصف بعض الحالات الأكثر تعقيداً لابد أولاً أن نتأمل بشكل أكثر دقة التفسير النظرى الذى يكمن وراء هذا العلاج كما صاغه على وجه الخصوص ج . ولب وهو عالم من جنوب أفريقيا ومنشئ هذا النوع من العلاج بالذات . ولقد رأينا بالفعل أن تلك الحيلة البسيطة التى استخدمت مع الأطفال عندما نقلنا الشيء الخفيف إلى الطرف الآخر من الحجرة بحيث تصبح هناك مسافة كبيرة بين الطفل وبين الشيء الذى يخافه وبالتالي يقل القلق ، رأينا أن هذه الحيلة من الصعب إن لم يكن من المستحيل استخدامها مع الاضطرابات الأكثر تعقيداً عند الكبار . فامخاوف تكون عادة من القوة بحيث لا تجعل استخدام هذه الحيلة ممكناً على الأقل للبدء بها كما أن هناك مخاوف عديدة ليست من النوع الذى يمكننا من استخدام هذا الأسلوب بالذات . فقد يكون الشخص خائفاً من المرتفعات أو من الأماكن المكشوفة أو من الدماء وربما كان يعانى من قلق يتصل بحالة العالم أو بالقبيلة الهيدروجينية أو بالحواسيس ، ومن الصعب أن نعامل هذه المنبهات بنفس الطريقة التى عاملنا بها فتران ألبرت الصغير البيضاء ولا بد لنا عندئذ من أن نلجأ إلى مثيلاتها المتخيلة أى من خلال استخدام كلمات أو استخدام التصور العقلى واستخدام الصور . وبالإضافة إلى ذلك فإنه من المستبعد أن تكون المخاوف المرضية ذات عرض واحد بشكل كامل كما فى حالة الصغير ألبرت أو المرأة القطعة فى العادة لا يثور القلق والمخاوف من شيء واحد فحسب بل من عدد كبير



من الأشياء وقد لا تكون هذه الأشياء متشابهة على الدوام ، ويشير وولب إلى أنه من الضروري أن ننظم كافة المنبهات المثيرة للخوف ونرتبها في عدد من التجمعات الهرمية وهو . يعنى بهذا أنه لا بد من تجميع المخاوف في المقام الأول طبقاً للمنبه المحدد الذى أثارها : فمثلاً كل المنبهات المتعلقة بالكلام ، وكل المنبهات المتعلقة بالناس ، وكل المنبهات المتعلقة بالمرتفعات ، ويتم ترتيب كل من هذه المجموعات من داخلها في ترتيب هرمى يبدأ بأشد المنبهات إثارة للخوف ويهبط إلى أقلها إثارة للخوف . ولنتأمل كمثل من أمثلة الترتيب الهرمى حالة سائق الترام الفرع .

### حالة سائق الترام الفرع :

هذه الحالة عاجلها ج . وولب الذى سجل أن المريض رجل يبلغ من العمر ٢٣ عاماً ، دخل غرفة الاستشارة في حالة من القلق الحاد فندبضع ساعات كانت إحدى النساء تسير مباشرة أمام ترامه الذى كان يتحرك ببطء فصدماها ووقعت ورأسها ينزف . ورغم أن أجد الأطباء قال له إن إصابة المرأة ليست بالغة إلا أن تزعزعه قد تزايد وأخذ يعاني من آلام شديدة في المعدة . وقد كان في حوادث سابقة يستعيد نفسه خلال ساعة أو ساعتين ، ولكنه لم يكن قد أوقع في أى من تلك الحوادث أية إصابة لإنسان . وقد كان لهذه المعلومة أهميتها ، لأنه حين كان المريض في الثالثة عشرة مات أبوه على إثر حادثة ، ومنذ ذلك الوقت كان يخاف من دماء البشر حتى إن نقطة الدم الصغيرة التى قد تظهر على وجهه أثناء الحلاقة كانت تثير فيه مشاعر مقلقة . وقد كان لا يبالي إطلاقاً بدم الحيوانات وكان من الواضح أن استجابته المبالغ فيها لهذه الحادثة بالتحديد التى وقعت له كانت بسبب مخاوفه المرضية من الدم البشرى . ولذلك فقد كان هدف العلاج الرئيسى هو التغلب على هذه المخاوف المرضية ومن ثم فقد رتب مواقف مختلفة تتضمن دماً بشرياً ، ونظمتم في ترتيب تصاعدي تبعاً لأثرها المقلق . وفي كل مقابلة وبينما المريض في حالة من الاسترخاء التثويعى كانت تعرض عليه « مواقف دموية » ، كان أقلها رباطاً ملوثاً ببقع دموية خفيفة موضوعاً في قاع سلة . وعندما لم تنجح هذه الحالة في إقلاق استرخائه ووجهه بنقطة دم صغيرة على وجهه هو أثناء الحلاقة وبهذه الطريقة ، بتقديم صورتين أو ثلاثة في كل جلسة أمكن تدريجياً الصعود إلى المرحلة التى

أمكن فيها للمريض أن يرى قاعة حوادث مليئة بالأشلاء فلا يضطرب على الإطلاق ، ولقد وضع نجاح هذه الطريقة في مواقف الحياة الواقعية في حالة هذا الرجل بطريقة بارزة للغاية. فقد رأى المريض قبل آخر مقابلة له بيومين رجلاً تصدمه دواجة بحارية ويصاب بجرح بالغ ويتزف بشدة فلم يتأثر المريض إطلاقاً بالدماغ وحين وصلت عربة الإسعاف ساعد في حمل الضحية إليها .

في هذه الحالة لم يكن مطلوباً إلا تنظيم هرى واحد ، ولكن هناك كما أشرنا من قبل حالات أكثر تعقيداً تتطلب تقسيمين أو ثلاثة أو حتى عشرة تقسيمات هرمية . وكل واحدة منها لابد أن ترتب وأن تبدأ من القاع إلى القمة ، وقد تبدو هذه الطريقة أكثر صعوبة وأطول مما هي عليه بالفعل لأن الحقيقة فعلاً أنه قد وجد أن المستويات العليا من التنظيم تقل درجة إثارته للقلق بعد استخدام المستويات الدنيا ، كما أن القلق في إحدى التنظيمات الهرمية يقل بإزالة القلق في التنظيمات الأخرى .

ولقد تعمدت ألأناقش بالتفصيل نقطة حيوية للغاية في مسألة العلاج بالكف المتبادل وهي تلك المتعلقة بإحداث الاستجابات المناقضة للقلق والتي تكفه تبادلياً . والأمر الأكثر أهمية من وجهة النظر العملية هو مجموعة استجابات الاسترخاء . ولقد أظهرت تجارب جاكسون<sup>(١)</sup> أن الارتخاء العضلي الشديد تصاحبه آثار في الجهاز العصبي المستقل تتناقض مع الآثار المميزة للقلق . ولقد استنبط جاكسون طريقة « الاسترخاء المتدرج » والتي تتكون أساساً من التدريب على إرخاء الجسم كله بالتركيز على الأجزاء القابلة للارتخاء جزءاً فجزءاً حتى يتحقق الاسترخاء الكامل في النهاية . والمنبهات التي تسبب القلق ، تسبب أيضاً قدراً كبيراً من التوتر العضلي ، ولهذا فإن الإرخاء المستمر للعضلات يؤدي إلى حد ما إلى الكف المتبادل لآثار أى منه قد يظهر مثيراً للقلق . ويتطلب التدريب على الاسترخاء المتدرج عدداً من المقابلات في العادة ؛ وقد يتطلب الأمر الاستعانة بأساليب التنويم قبل أن يتحقق الاسترخاء الكامل . وبعد الانتهاء من هذه الأوليات يطلب من المريض أن يتخيل منظرًا يحتوي على أضعف مكونات الترتيب الهرمي للقلق ، ويطلب منه أن يشير في الوقت الذي يشعر فيه بما يتجاوز أخف أنواع الاضطراب . ويطلب الاسترخاء درجات القلق البسيط التي تسببها هذه التخيلات ومن ثم يكفها تبادلياً ، وفي العادة يقدم للمريض

مكونان أو ثلاثة من مكونات البناء الهرمى فى كل مرة ، وتعتمد سرعة التقدم فى هذا المجال بالطبع على كمية الاضطراب التى تظهر على المريض أو التى يشير إليها بعد ذلك . وتقدم كل فقرة عدة مرات حتى تختفى الاستجابة التى تسببها تماماً . ويتطلب الأمر فى العادة ما بين عشر جلسات وثلاثين جلسة لإلغاء الحساسية قبل أن يتقبل المريض المكونات العليا للبناء الهرمى دون اضطراب .

وقد استخدم الباحثون الروس أسلوباً مختلفاً إلى حد ما ، وقد انتقل هذا الأسلوب أخيراً إلى الولايات المتحدة أيضاً ويتمثل فى محاولة تحقيق استرخاء عميق من خلال استخدام تيار كهربائى متغير منخفض الذبذبة والجهد ينتقل إلى القشرة المخية للإنسان عن طريق أقطاب كهربية مصممة بشكل مناسب . وقد نبعت هذه الوسيلة من نظرية بافلوف عن الكف وهى قد تحل محل الارتخاء فى الحالات التى يصعب تحقيقه فيها أو حين لا يسمح الوقت بفترات التدريب الطويلة التى قد نحتاج إليها أحياناً .

ويمكن بالطبع أن تستخدم الاستجابات الخاصة بالأكل فى حالات الكبار والمراهقين كما فى حالات الأطفال ، وهى استجابات كانت تهمل غالباً فى الماضى . وكما يوضح وولب « أن الأمر المطلوب هو أنه فى حالة وجود منه مثير للقلق ينبغى أن يقدم الطعام فى ظل حافظ قوى من الجوع بحيث يصبح الأكل بمثابة كف للقلق . ومن المحتمل أن يكون هذا بالتحديد هو ما يفسر تلك الآثار الإيجابية لجرعات الأنسولين التى لا تصل إلى حد التسبب فى الغيبوبة فى حالات العصاب » .

وهناك طريقة أخرى مختلفة تمام الاختلاف وتتضمن استنشاق كمية عالية التركيز من ثانى أكسيد الكربون . ويتمثل العمليات التى تقاوم القلق عندئذ ، فى التهيج الذى يصاحب التنبيه القوي لعملية التنفس بسبب الغاز وأيضاً لما يسببه التركيز العالى لثانى أكسيد الكربون من ارتخاء كامل للعضلات . وقد سجل وولب أن هذه الطريقة تؤدى عادة إلى شفاء سريع من القلق « الهائم الطليق » كما تؤدى تحت ظروف معينة إلى شفاء دائم لهذا النوع من القلق .

وهناك طريقة أخرى مختلفة تماماً عن الطرق السالفة الذكر وهى ما يطلق عليه وولب الاستجابات الصريحة وهى تستخدم للتغلب على القلق الذى يعوق التكيف والذى

يثيره الآخرون عند المريض أثناء تعامله معهم .

« ولناخذ كمثال شائع مريضاً يشعر بأنه قد أودى عندما انتقده بعض  
 « أفراد عائلته ، ويرد على ذلك بمحاولة الدفاع عن نفسه بالعبوس أو  
 « بالغضب الحاد . وقد تعبر مثل هذه الاستجابات عن القلق والعجز ،  
 « ولكن من المفهوم أنه في نفس الوقت تظل بعض القيود المفروضة  
 « على ذلك الاستياء موجودة على الدوام غالباً . فقد لا يستطيع المريض التعبير  
 « عن هذا الاستياء لأن فكرة الرد على من هم أكبر منه سنّاً أصبحت  
 « تسبب له قلقاً بسبب محاولات سابقة ، وحيث إن هذا القلق يكف  
 « التعبير عن الاستياء فإننا نتوقع أنه إذا ما استطعنا أن ندفع المريض  
 « للتعبير عن استيائه فإن ذلك سوف يؤدي بدوره إلى كف القلق تبادلياً  
 « ومن ثم إلى إلغائه إلى حد ما على الأقل . ويقدم المعالج هذا الدافع  
 « للمريض بإبرازه تفاهة مخاوفه مع تأكيديه في نفس الوقت على أن سلوكه  
 « الخائف هذا يقيده ويضعه تحت رحمة الآخرين ، إلى جانب تنبيهه  
 « إلى أنه بالرغم من صعوبة التعبير عن استيائه في البداية إلا أنه  
 « سيزداد سهوله بالممارسة . وعادة لا يمضي وقت طويل حتى يبدأ  
 « المريض في اتخاذ السلوك المطلوب بالرغم من أن بعضهم يحتاج إلى  
 « كثير من النصح في البداية وإلى تكرار عمليات الإقناع . ويصبح  
 « المريض بالتدريج قادراً على أن يتصرف تصرفاً يتصف بالمواجهة  
 « الصريحة في ظروف أكثر دقة كما يبدى شعوراً متزايداً بالراحة في  
 « كل المواقف المشابهة . ومن الواضح إذن أن هناك استجابة شرطية  
 « لكف القلق من المفروض أنها تتكون على أساس الكف  
 « المتبادل المتكرر . »

وتشبه هذه الطريقة إلى حد ما ، تلك التي أسماها وولب طريقة الاستجابات  
 الجنسية وبالطبع فإن استخدام هذه الاستجابات يتم أساساً في الحالات التي يكون  
 فيها القلق بمثابة تشريط للمسجلات المختلفة للمواقف الجنسية . ويكون الكف في  
 الاستجابات الجنسية عادة جزئياً وغير كامل وهو يختلف باختلاف الخصائص

### المحددة في المواقف المشابهة .

« يطلب من المريض ألا يمارس الجنس على أى حال ما لم  
 « يكن لتلك الممارسة حافز إيجابي مؤكد وإلا فإنه سيفشل وربما  
 « يزيد ذلك من كفه الجنسي . ويطلب منه أن ينتظر حتى  
 « تتوافر له مواقف تثور فيها لديه مشاعر جنسية ممتعة . وعند ذلك  
 « ” يطلق نفسه “ بأقصى ما يستطيع من حرية ، فإذا ما كان قادراً  
 « على أن يأتي الجنس طبقاً لخطة محددة ، فيحس تزايداً تدريجياً  
 « في الاستجابة الجنسية لنفس الموقف الذى اعتاد عليه مع تدرجات  
 « متنوعة من تعميم ذلك على المواقف الجنسية الأخرى . ويبدو أن هذه  
 « النتائج المرجوة تتحقق لأنه فى كل مرة تظهر فيها مشاعر جنسية  
 « إيجابية مدعومة بالرغبة الجنسية يحدث كف متبادل لأى شكل من  
 « أشكال القلق التى يثيرها هذا الموقف ويقل قليلاً الميل إلى القلق فى  
 « كل مرة » .

والحالات التالية توضح هاتين الطريقتين فى العلاج :

### حالة المرأة المستسلمة :

ويرويها وولب كما يلى :

« امرأة جذابة فى الثامنة والعشرين من العمر جاءت فى طلب  
 « العلاج لأنها كانت تعاني من حزن حاد بسبب لا مبالاة حبيبها  
 « بها . وفى كل مرة من المرات العديدة التى أحبت فيها سار حبها  
 « فى نفس الطريق ، تجلب الرجل فى البداية ثم تقدم له نفسها  
 « فى سهولة ، وسرعان ما يعاملها باستخفاف ثم يهجرها بعد فترة .  
 « لقد كانت تفتقر إلى الثقة ، وكانت شديدة الاعتماد على الآخرين ،  
 « ومن الناحية العملية لم تكن مشاعر التوتر والقلق تفارقها أبداً . ولقد  
 « شرحت لها فى المقابلة الخامسة أن قلقها لا يساعدها على التكيف كما  
 « شرحت لها فكرة قانون الكف المتبادل وقد خرجت وهى متفائلة .»

« وفي المقابلة التالية بينت لها كيف تتصرف بحزم مع حبيبها وتتخذ منه  
 « مواقف استقلالية ، وقد نفذت ذلك بشكل جيد واستطاعت أن تنهى  
 « علاقتها به بكرامة ويُقدر قليل نسبياً من الاضطراب وبدرجة كبيرة  
 « من الإحساس بالانتصار . وقد بينت لها في نفس الوقت كيف تقاوم  
 « أهمها المثيرة للنكد ، وكيف تعامل رئيسها والناس الآخرين الذين كانوا  
 « يستثيرونها بسهولة . وقد نمت لديها تدريجياً خلال العلاج إحساس  
 « بالسيادة في كل من البيت والعمل حتى وجدت أنها قد بدأت  
 « تملك بالنعان في عدد من المواقف الجنسية . وبعد المقابلة  
 « الثلاثين ، سافرت في إجازة وعادت بعد ستة أسابيع لتقول إنها بذلت  
 « جهوداً مستمرة لكي تتحكم في إقامة العلاقات الشخصية وأنها تشعر  
 « بأنها أكثر استقراراً من الناحية العاطفية . ولقد كانت أكثر ارتزاناً  
 « كما أنها قد حققت نجاحاً اجتماعياً لأول مرة في حياتها . وفي هذا  
 « الوقت تقريباً قابلت رجلاً جذبها إلا أن مشاعرها هذه المرة كانت  
 « ناضجة ومستقلة . وبعد أن تخطت عدة صعاب بشكل يثير الإعجاب  
 « تزوجت هذا الرجل بعد ثلاثة أشهر . وقد كان مجموع المقابلات  
 « التي تمت معها أربعين مقابلة ، وبعد عام من انتهائها سجلت حالتها  
 « على أنها طيبة وسعيدة » .

لقد اختلفت عموماً كل السمات والميول العصبية التي كانت تتصف بها من قبل .  
 ولدينا بعد ذلك حالة كاتب الحسابات العنين .

#### حالة كاتب الحسابات العنين :

« حين قال هذا الرجل البالغ من العمر أربعين عاماً للمحلل النفسي  
 « إنه لا يستطيع الانتظار لمدة عامين ، وهي المدة التي يتطلبها العلاج  
 « بالتحليل النفسي أرسله المحلل النفسي إلينا للعلاج . عندما كان هذا  
 « الرجل في الثانية والعشرين ، كانت له صديقة تعود أن يمارس معها  
 « العنب ، الذي كان ينتهي عادة ببلوغ كليهما قمة الشهوة دون جماع ، »

« وقد لاحظ وهو قلق بعض الشيء أن سرعة قلده كانت في ازدياد . »  
 « ثم زاد من قلقه أن أحد أعمامه قال له إن هذه الحالة "عجز جنسى"  
 « جزئى » . واتصفت حياته الجنسية في السنوات التالية بالقلد السريع  
 « غير المكتمل إلى أن تزوج وهو فى التاسعة والعشرين . »

« وقد كان القلد السريع هو الغالب تقريباً حتى فى علاقاته »  
 « الزوجية ، وبعد تسع سنوات انتهى زواجه . وقد ظل المريض لفترة »  
 « من الوقت يمارس علاقة جنسية طيبة ولكنه أخيراً ، وبعد نوبة »  
 « من الأنفلونزا ، أصبح عنيماً بشكل كامل . وقد ظلت جهوده »  
 « فاشلة فى الجماع مع النساء لسنوات عديدة إما لفشله فى الانتصاب  
 « أو للقلد السريع . »

« وأخيراً وقع المريض فى حب فتاة فى الرابعة والعشرين ولكن تكرر »  
 « فى علاقاته الجنسية معها نفس موقف العجز الجنسى والقلد السريع »  
 « ونجح ذات مرة فى أن يفض بكارتها ، ولكن نظراً لأن مرات فشله »  
 « كانت تتزايد باستمرار فقد بدأت الفتاة تظهر نحوه علامات »  
 « تبدل على البرود وأصبح هو أكثر قلقاً وإلحاحاً فى العثوز على »  
 « حل لمصاعبه الجنسية . وقد شرحت له قاعدة الكف المتبادل كما »  
 « أعطى دروساً فى الاسترخاء المتدرج ، وطلب منه أن يتخذ موقفاً »  
 « استرخائياً فى المواقف الجنسية بحيث لا يحاول الجماع إلا بعد أن »  
 « ينتصب بقوة كما يجب ألا يسعى إلى تحقيق أى طريقة معقدة من »  
 « طرق الجماع بعد إدخال القضيب بل يترك نفسه على سجيته وقد »  
 « حددت هذه التعليمات على أساس أنه لما كان انتصاب القضيب »  
 « عملية باراسمبتاوية والقلد عملية سمبتاوية فإن منعكسات القلق »  
 « السمبتاوى السائدة ستميل إلى كف الانتصاب وتسبب سرعة »  
 « القلد . فإذا ما أمكن النزول بالقلق إلى مستوى أقل فإن الاستجابات »  
 « الجنسية ستكونه تبادلياً . »

« وفى المقابلة الرابعة عشرة قرر المريض أنه قد مارس الجماع مرتين »

« بنجاح وقد قذف في المرة الأولى بسرعة إلى حد ما، ولكنه استمر في المرة  
 « الثانية مدة طويلة جداً وقد شجعه ذلك كثيراً حتى إنه تزوج الفتاة »  
 « بعقد خاص !! »

« وقد انتهى العلاج في المقابلة الثالثة والعشرين بعد ثلاثة أشهر »  
 « بالضبط من يده، وبعد أن لاحظ المريض أن حياته الجنسية مرضية »  
 « تماماً واستمرت المتابعة ستة أشهر تالية وأظهرت أداء جنسياً رائعاً . »

وربما كان مفيداً أن نلقي نظرة على حالة أخرى تختلف إلى حد ما عن الحالات  
 السالفة . والحالة تتعلق بمريض يعاني في الجواز القهري . أى يعاني من رغبة قهرية  
 غريبة وشاذة لفعل شيء محدد، وفكرة متسلطة لا يمكن مقاومتها . وستبين لنا المناقشة  
 أن الوسائل التي ناقشناها فيما سبق ليست مفيدة فحسب في معالجة المخاوف المرضية  
 ولكن أيضاً في معالجة أمراض عصائية مختلفة ومتنايزة تماماً . .

#### حالة الرجل العدواني الذي يغسل يديه :

سجل هذه الحالة د . والتون و ن . د . مازر<sup>(١)</sup> وهي عن شاب في أوائل  
 الثلاثينات يعاني من رغبة قهرية لغسل يديه منذ سبعة شهور . وكان الوقت  
 الذي يقضيه في غسل يديه طويلاً للدرجة أنه أصبح من المستحيل عليه الاحتفاظ  
 بأية وظيفة . وكان يشعر على الدوام إذا ما نظف أي شيء أنه لم ينظفه كما يجب .  
 وكان ذكاؤه فوق المتوسط وقد دخل الجامعة في الثامنة عشرة ولكنه تركها بعد أشهر  
 قليلة دون أن يبدي سبباً . والتحق بوظيفة عامل وهناك اشتبك في جدل مع عامل  
 آخر فلحكه الأخير على فمه . وأحيت هذه الضربة في نفسه ما كان يعانيه على الدوام  
 من خوف من أن يفقد إحدى أسنانه ويحتاج إلى سن صناعية وقد امتلأ بمشاعر  
 عنيفة عدوانية تجاه الرجل الذي شعر أنه قد يكون مسئولاً عن مثل هذا التلف .  
 وفي اليوم التالي أخذ معه إلى مكان العمل مطرقة وقطعة صلب حادة بغرض ضرب  
 الرجل . وعندما تيقن أنه على هذه الدرجة من الكراهية والعنف أحس بدين كبير  
 واعتبر أن نية الإيذاء سيئة كالإيذاء نفسه سواء بسواء رغم أنه في الواقع لم يتفقد نيته



قطّ . وعلى مدى بضعة أشهر نعى خوفه من عدوانيته وميوله السادية ، وانتقلت هذه العدوانية من رجل واحد فعمت أناساً آخرين من نفس الطبقة الاجتماعية حتى بالنسبة لأقاربه وعائلته . وبعد عام من هذه الحادثة بدأت لديه طقوس غسيل الأيدي وتردد على عيادة خارجية للعلاج النفسى لفترة قصيرة قبل أن يحول بالمصادفة إلى مستشفى آخر للعلاج الداخلى الكامل .

وقد افترض والتون ومازر أن الحافز الانفعالى عند هذا المريض قد تكون كاستجابة شرطية للتعبير عن البواعث العدوانية ، وأن طبيعة الظروف البيئية كانت تزيد من قوة هذه البواعث غير المقبولة اجتماعياً وهكذا زادت من القلق الذى يصاحبها . وكانت عادة غسيل الأيدي الحوازية القهرية وسيلة للتقليل من هذا القلق ؛ ويمكن التخلص منها إذا ما قبلناه إلى قدر يمكن التحكم فيه . وقد اتبعنا وسيلة من وسائل الكف المتبادل عن طريق بث الثقة بالنفس ، وقد ناقشناها سلفاً ، بافتراض أن القلق المصاحب للسلوك العدوانى سيتناقص بالتالى . وسيؤدى هذا عندئذ إلى تهديد الميل العدوانى المقموع ، وتقليل احتمالات الاندفاع التزقة « المتفجرة » . وقد توقعنا أن يؤدى تقليل درجة القلق والعدوانية إلى الهبوط بالمستوى العام للانفعالية عند المريض ، وسيؤدى هذا بالتالى إلى إلغاء الحاجة إلى غسيل الأيدي التى كانت بمثابة رغبة قهرية تقلل من القلق . وقد استمر هذا العلاج لمدة ثلاثة أشهر ، وخلال هذه الفترة كان المريض يشجع بصفة دورية على الثقة بنفسه . وقد ظهر تحسن ملحوظ فى الفعل القهرى لديه ، وعند نهاية الأشهر الثلاثة اختفى كلية . وبعد شهر آخر غادر المستشفى معافى .

ولا توضح هذه الحالة أهمية التعرض فحسب لما يبدو أنه العرض الرئيسى بل أيضاً لكل الأعراض الأخرى الموجودة فى نفس الوقت . فلو أننا تعرضنا فقط لغسيل الأيدي فى هذه الحالة لتركنا ببساطة أشكال القلق الانفعالى الأخرى الأكثر أهمية ( وهى استجابات تنتمى إلى الجهاز العصبى المستقل ) ، وهى التى أدت بدورها إلى غسيل الأيدي . ولذلك فإن التخلص من هذه الأعراض الأخرى الأقل وضوحاً قبل أن نعلن شفاء المريض هو على نفس الدرجة من الأهمية . وغالباً ما يوجه النقد إلى فكرة أن العصاب ما هو إلا مجموع الأعراض باعتبارها تتفاعل عن مكونات

هامة ، ولكن الذين يوجهون مثل هذا النقد يفشلون عادة في إدراك أن تعبير « الأعراض » لا يتضمن فحسب أفعال المريض الحركية والعضلية الواضحة ، بل أيضاً تلك الاستجابات المنتمية إلى الجهاز العصبي المستقل ، والاستجابات الانفعالية الأخرى والتي يمكن أن تكون أقل وضوحاً . وقد أدى هذا التفسير الخاطئ لكلمة « الأعراض » إلى كثير من الانتقاد لعدد من علماء النفس المهتمين أساساً بشفاء الأعراض أكثر من الكشف عن مركبات مفترضة في اللاشعور وغالباً ما يصدر النقد القائل بأن المعالجين للسلوك يشفون الأعراض فقط ، من أولئك الذين لا يستطيعون حتى شفاء الأعراض .

وفي بعض الأحيان يتناول علماء النفس التجريبيين كافة الفحوص الإكلينيكية بعين الشك ، حتى عندما تم محاولة اتباع ما يسمى أحياناً بالتحريض الإكلينيكي أي مقارنة مجموعتين من المرضى تعرضتا عشوائياً لعملية تجريبية مضبوطة . ويقوم تشاؤمهم على أساس أن هناك عوامل عديدة لا يمكن ضبطها حتى بأحسن طرق الفحص الإكلينيكي ، وبالتالي لا يمكن مقارنتها بما يتم في العمل . ومن المهم إذن أن يتم في الواقع عرض معمل لتجربة لإزالة الحساسية من أحد المخاوف المرضية كمحاولة لتقييم نجاح هذه الطريقة . وقد تمت مثل هذه الدراسة في جامعة بتسبرج على يد بيتر لانج ودافيد لازوفيك<sup>(١)</sup> . وقد استعانا بالطلبة الذين يعانون من مخاوف مرضية من الثعابين وقالوا إنهما قد اختارا هذه المخاوف بالذات لأنها شائعة بين جمهور الكليات حيث يوجد ٣ طلاب تقريباً من كل مائة طالب يخافون من الثعابين ، وكذلك بسبب الدلالة الرمزية الجنسية التي يضيفها عليها المحللون النفسيون . وتعكس المخاوف المرضية من الثعابين صراعاً في أكثر الأجهزة أساسية في الشخصية مما يجعلها أرضاً طيبة للاختبار الدقيق للعلاج السلوكي . وقد استخدمت أربع وعشرون حالة للفحص تم اختيارهم على أساس خوفهم البالغ من الثعابين غير الضارة . وقد وصفوا هذا الخوف بأنه « عنيف » وذكروا اضطرابات متنوعة تصاحبه مثل : « أشعر بالمر في معدتي عندما أرى أحدها » ، « كفاي ترقان وأتوتر » ، وكان هؤلاء الطلاب يضطربون عند رؤية الثعابين في الأفلام أو على شاشة التليفزيون ، وقد يغادرون السينا ، أو

يغلقون عيونهم أو يطفثون أجهزة التلفزيون . وحتى الصور في المجلات أو في المصنوعات اليدوية كحزام من جلد الثعبان مثلاً كانت تسبب الضيق لعدد من هذه الحالات .

وقد تم قياس درجة الخوف عند كل حالة على أساس ما قالوه مشافهة ، ولكنهم تعرضوا أيضاً لتجربة عرض عليهم فيها ثعبان كبير غير سام في صندوق زجاجي على بعد ١٥ قدماً من مدخل الغرفة . وفي هذه التجربة يدخل المحرب مع الطالب من الباب ثم يتجه ناحية الصندوق ويزيح غطاء من السلك من فوقه ويؤكد للمفحوص أن الثعبان غير ضار ثم يطلب من الطالب أن يقترب ويلقي نظرة على الثعبان كما يفعل هو . ثم تقاس المسافة الفعلية التي يقتربها الطالب كقياس سلوكي للخوف الذي يشعر به . وقد سجلت على أشرطة التسجيل المشاعر الذاتية التي يشعر بها الأشخاص الذين تمت معهم مناقشات طويلة حول مخاوفهم وعلى أساس هذه الوسائل قسمت المجموعة كلها إلى مجموعتين : أولئك الذين يحتاجون إلى علاج سلوكي ، وآخرين ليسوا في حاجة إليه . وتم العلاج السلوكي على مدى ١١ جلسة بغض النظر عما إذا كان المريض قد تحسن بشكل كاف في نهايتها أم لا . وفي نهاية هذه الفترة خضع أفراد كل من المجموعتين التجريبية والضابطة لتجربة عرض الثعبان أمامهم ودعوتهم للتوجه إليه وإمسكه ، ثم تمت مع كل منهم مناقشات مستفيضة .

وكانت نتائج التجربة كالآتي : وجد أولاً أن المجموعة الضابطة لم تستطع أن تتغلب على مخاوفها فكانوا يخافون من الثعابين عند نهاية التجربة كما كانوا عند بدايتها . ولم يحدث أى انخفاض تلقائي خلال هذه الفترة التي امتدت أشهراً قليلة أما المجموعة التجريبية فقد أظهرت تحسناً ملحوظاً وأبدت خوفاً من الثعابين أقل بكثير في المرة الثانية عنه في المرة الأولى . وكان في استطاعة العديدين منهم أن يلمسوا أو يمسكوا بالثعابين عند اختبرهم الأخير . وبالرغم من أن عدد الجلسات كان قليلاً جداً ، فقد كان هناك تحسن ملحوظ جداً في أحوال الحالات التي خضعت للعلاج السلوكي . ومن المثير للاهتمام حقاً أن كمية التحسن بدت وكأنها مرتبطة بتناقص القلق لديهم عموماً . فهؤلاء المرضى — إن جاز أن نلقبهم بالمرضى — الذين أظهروا عند مناقشتهم قلقاً من عديد من الأشياء قد استفادوا من العلاج . استفادة أقل بكثير

جداً من هؤلاء الذين كانت الثعابين هي المصدر الوحيد لخاوفهم التي لا مبرر لها .  
ويبدو أنه لا شيء يمنعنا من الاعتقاد بأن شفاء الحالات الأكثر قلقاً كان يحتاج  
إلى جلسات تجريبية أطول من مثيلاتها في الحالات الأقل قلقاً على العموم .

واستخلص لانج ولازوفيك من هذه التجربة ثلاث نتائج أساسية . الأولى « أنه  
ليس من الضروري أن نكشف مع المفحوص عن العوامل المتصلة باكتسابه  
للمخاوف المرضية أو معناها اللاشعوري لكي يتخلص من سلوكه الخائف » . وثاني  
النتائج هي « أن شكل العلاج المتبع هنا لا يؤدي إلى إحلال أعراض بديلة أو خلق  
اضطرابات جديدة في السلوك » ونتيجتهما الأخيرة هي « أنه ليس ضرورياً للتقليل  
من السلوك المتعلق بالمخاوف المرضية تغيير الاتجاهات والقيم الأساسية أو محاولة تغيير  
الشخصية ككل » . ويبدو إزالة ما اكتسب من سلوك الخوف المرضى ماثلة لاستبعاد  
الاستجابات الأخرى من قائمة سلوك المفحوص ولذلك يبدو أن هذه التجربة الهامة  
والجيدة التخطيط تؤكد صحة كل ما حققته النتائج في الدراسات الإكلينيكية التي  
ذكرناها من قبل في هذا الفصل .

تلك إذن هي بعض الوسائل المستخدمة على نطاق واسع لخلق كف متبادل  
لأفعال القلق والخوف . وهناك الكثير غيرها ولكنها أكثر تعقيداً من الناحية التكنيكية  
ولن تناسب طابع كتاب مبسط مثل هذا الكتاب .

وقد يرغب القارئ في المضي لأبعد من هذا السرد المبسط لتاريخ عدد من  
الحالات ليعرف ما إذا كان الأسلوب المتبع هنا فعالاً كذلك في علاج الاضطرابات  
العصابية بشكل عام . وقد يرغب بالذات في معرفة ما إذا كان هذا الأسلوب أكثر  
نجاحاً من التحليل النفسي وقد يريد أن يعرف أيضاً ما إذا كان ناجحاً في « ضرب  
الرقم القياسي » أي أن يكون معدل نجاحه أكثر من ذلك الذي يسجله الشفاء  
التلقائي . فكما هو معروف تبلغ نسبة الشفاء التلقائي في أمراض العصاب الشديدة  
حوالي ٤٥ ٪ بعد عام واحد ، وأكثر من ٧٠ ٪ بعد عامين دون أي شكل من أشكال  
العلاج النفسي ، وخلال خمس سنوات تشفى حوالي ٩٠ ٪ من كل الحالات . وتوضح  
النتائج التي توصل إليها العلاج بالطب العقلي التقليدي والتحليل النفسي أنها ليست  
أكثر من هذه الأرقام بل هي أقل منها في كثير من الحالات . ولا يمكن اعتبار أي

علاج ذا قيمة ما لم يؤد إلى نسبة شفاء أكثر. تقدماً من هذه النسبة .

وقد سجل وولب نفسه ، ولازاروس<sup>(١)</sup> وعديدون آخرون حتى الآن قائمة طويلة من المرضى بأمراض عصبية شديدة ممن عولجوا بطريقة العلاج السلوكي كما تسمى هذه الطريقة عامة . ويزعم وولب أن حوالي ٣٠ جلسة علاجية قد أدت إلى شفاء تام أو إلى تحسن ملحوظ جداً في حوالي ٩٠٪ من مرضاه . ولئن تستغرق الثلاثون جلسة عادة أكثر من ثلاثة أو أربعة أشهر ، فإذا كان الأمر كذلك ، فمن الواضح أن نسبة التحسن أفضل بكثير جداً من نسبة الشفاء التلقائي وهي تعلو أيضاً على أي نسبة أخرى سجلها المحللون النفسيون والأطباء العقليون التقليديون . وقد سجل بعض علماء النفس والأطباء العقليين الآخرين ممن تلقوا تدريباً جيداً على وسائل العلاج السلوكي ، سجلوا أرقاماً مشابهة ، وليس هناك ثمة شك في أن الوسائل التي يتبعها وولب هي بالفعل أرقى من أية وسائل أخرى في الوقت الحالي . ولدينا الآن ما يمكننا من إجراء دراسات تجريبية يصنف فيها المرضى العصبيون حسب نوع وشدة الأعراض ثم يحولون عشوائياً إلى مجموعات للعلاج السلوكي أو العلاج النفسي . وقد لوحظت درجات تقدمهم ووجد أن الحالات التي تتلقى علاجاً سلوكياً كانت تتفوق بشكل بارز في تحسنها على الحالات التي عولجت بالعلاج النفسي . وتقييمي الخاص للدلائل المتوفرة الآن هو أن العلاج السلوكي للاضطرابات العصبية قد أحرز سبقاً قوياً وأنه لا توجد أية وسيلة أخرى مستخدمة في الوقت الحالي في مستشفياتنا يمكن أن تنافس قدرته على الشفاء .

ويوجه النقد في بعض الأحيان إلى هذه النتيجة ، فيقال أولاً إن المقارنات الإحصائية في هذا المجال ليست مقبولة تماماً . فقد يكون نوع المريض الذي عالجته وولب مختلفاً عن نوع المريض الذي عالجته المحلل النفسي ، ويختلف كذلك عن الذي ساهم في التجارب التي تم من خلالها حساب نسبة الشفاء التلقائي . فلو أن المرضى الذين عالجهم وولب كانوا أقل مرضاً أو كان لديهم دافع قوى للشفاء أو كانوا مختلفين بطريقة أو بأخرى ، فإن المرء يمكنه حيثئذ أن يناقش القضية باعتبارها لم تثبت بعد . وهذا صحيح بالطبع ، ولا بد أن نقر بأن تلك الحجة قوية

ومعقولة . ولو أنني عموماً لا أنأثر بها بالذات . فالشخص الذى يذهب إلى الطبيب النفسى لا يعرف عادة نوع الوسائل التى يمكن أن يستخدمها الطبيب فى علاجه ، والحالات التى عالجها وولب ولازروس والآخرين هى مجرد مجموعات من المرضى جاءوا للعلاج بالطريق العادى تماماً كما لو كانوا قد ذهبوا إلى المحلل النفسى أو الطبيب العقلى التقليدى . ووصف الحالات التى قدمه وولب لا يختلف كثيراً عن نوع الحالات التى وصفها المحللون النفسيون والآخرين ، وعلى أى حال فإن تجربة التصنيف التى ذكرناها من قبل تظهر بشكل فعال أن هذه الحجة ليس لها ثقل كبير بشكل عام .

وربما كانت الحجة الأكثر قوة هى تلك التى اكتسبت شعبية كبيرة فى السنين الأخيرة . فعندما أعلن لأول مرة فى أوائل الخمسينات أنه لا يوجد دليل على نجاح العلاج بالتحليل النفسى بمقارنته بالشفاء التلقائى ، انطلقت الصيحات بين المحللين النفسيين والأطباء النفسيين تدين هذه النتيجة . ومع ذلك فى السنوات الأخيرة أصبحت هذه النتيجة مقبولة على نطاق واسع حتى بين بعض المحللين النفسيين البارزين ، ومن المؤكد أن هذا الدليل قد أصبح الآن حاسماً حتى إنه لم يعد يتعدى كونه إقراراً بالواقع فحسب . وإلى جانب ذلك قدمت دراسات عديدة الدليل على أنه بينما لا يتأثر المستوى العام لشفاء العصائى بالعلاج الذى يقدم له ، فإن هناك بعض المرضى المعالجين بالتحليل النفسى يظهرون تشتتاً أكبر ، وتعبيراً آخر فإنه بالمقارنة مع المجموعات التى لم تتلقَ علاجاً أو المجموعات الضابطة يظهر بينهم عدد أكبر ممن يبرعون من المرضى ، وعدد أكبر يصبحون فى حالة أسوأ . وقد اتجه البعض إلى أن ذلك إنما يرجع إلى اختلاف مقدرة المحللين النفسيين فيما بينهم . ويبدو فى هذا النقاش ألا علاقة بين النظريات والوسائل التى يستخدمها الأطباء العقلليون وبين نجاحهم الذى يعتمد فحسب على قدرة ما غامضة قد يملكونها أو لا يملكونها . ويمكن أن يقال أيضاً فى هذه المناقشة إنه من المحتمل أن وولب ولازاروس وآخرين غيرهم كانوا مجرد أطباء نفسيين ماهرين نجحوا فى علاجهم عن طريق هذه المقدرة على وجه التحديد ولا علاقة لذلك أيضاً على الإطلاق بتقييم النظرية التى يعملون بهديها . حسناً ، إن هناك ما يمكن أن يقال فى هذا الصدد . فالأفراد يختلفون كثيراً

في قدرتهم على التعامل مع الآخرين وفي تفهم مشاكلهم والتعاطف معهم والتفكير في مختلف الطرق لمساعدتهم . ولا ترك تجرّبي الشخصية مع الناس مجالا للشك لدى في أن وولب والآخرين ممن نتكلم عنهم لديهم مقدرة خاصة فائقة لفهم مصاعب ومشاكل العصبيين ولاكتشاف الطرق والوسائل للخروج بهم من مأزقهم . ولما كنت ممن تنقصهم كلية هذه المقدرة ، فإنني غالباً ما أشعر بأنه على الرغم من أن معرفتي بنظرية التعلم ليست أقل كثيراً من معرفتهم فإنها لا يمكن أن تكفي وحدها لجعلني قادراً على أن أقوم بنفس العمل الرائع الذي يقومون به . ولا يعني هذا ألا علاقة لنظرية التعلم بالنجاح الذي أحرزته المعالجون السلوكيون . فوولب نفسه على سبيل المثال كان محلاً نفسياً متمتاً قبل أن يقوده فشله إلى العلاج السلوكي ويؤدي به إلى إبداع نظام العلاج الذي أنشأه لنفسه . فإذا كان نفس الشخص ناجحاً مع نظام وفاشلاً مع آخر فإنه لمن الصعب أن يعزى هذا النجاح إلى الصفات الشخصية التي لم تتغير حيناً خلال اشتغاله بالنظام الفاشل . وللحق فقد كان هذا اتجاهاً عاماً تقريباً ، فقد قارن ألبرت إليز<sup>(١)</sup> وهو معالج سلوكي آخر بين نجاحاته وهو يستخدم التحليل النفسي ونجاحاته وهو يستخدم نظاماً منطقياً في العلاج ، وأنهى إلى أنه لا شك في أن النظام الأخير أكثر كفاءة بكثير . وقد أهتم نفس الشخص هنا أيضاً بكلتا النظامين ومن الصعب أن نزعّم أن النظام الذي استخدمه غير مناسب في حين أننا نجده يحرز قدراً كبيراً من النجاح حين يستخدم أحدهما ويفشل تماماً تقريباً عندما يستخدم الآخر .

وهناك حجة ثالثة تقرر بالحجتين الأخريين ، وهي أن هناك أناساً آخرين يفشلون في استخدام وسائل العلاج السلوكي ، وأننا يجب أن ننظر إلى الفشل كما ننظر إلى النجاح . ولاريب أن هذا قول صحيح بشكل عام ، ولكنها حجة ضعيفة جداً . فالحاللون النفسيون يصرون على ألا يسمح لأحد باستخدام وسيلتهم في العلاج إلا إذا خضع هو نفسه لفترة تدريب طويلة جداً ، وهم لا يعتبرون الأمر فشلاً لهم إذا ما أقدم شخص لم يتدرب فعلاً على طريقتهم وزعم أنه يستخدم وسيلة التحليل النفسي ثم فشل في شفاء المرضى العصبيين ، وبالمثل فإن العلاج السلوكي يقوم

أساساً على النظرية الحديثة للتعليم ، ولا يمكن لأى إنسان أن يعتبر نفسه متمرساً بشكل جدى بوسائل العلاج السلوكى ما لم يكن مطلعاً وخبيراً بقوانينها وما لم يكن مدرباً بالتالى على يدى خبير فى العلاج السلوكى . فرغم أن تجارب إلهواة قد تكون جيدة إلا أنها لا يمكن أن تؤخذ على محمل الجد . وتبين الكثير من التقارير المنشورة بوضوح تام أن كاتبيها كانوا على أحسن الأحوال من المبتدئين فى هذا الميدان وأن معرفتهم بنظرية التعلم قليلة بحيث لا تكفى لتثبيت أقدامهم ، وكذلك فإن تدريبهم قليل للغاية . وقد تكون التقارير عن بحوثهم مثيرة للاهتمام ولكنها لا يمكن أن تفيد بأى حال فى الحكم على كفاءة هذه الطريقة . إن الفشل لا يكون له معنى إلا إذا اقترن بالقدرة .

ونقطة أخرى يمكن أن تتصل بهذا الموضوع وهى أن المقارنات المنصفة لا يمكن أن تتم إلا عندما تتم عملية اختيار الحالات وفق نظام موحد ، ومع ذلك فغالباً وكثيراً ما نخرج على هذا النظام عندما نحاول تجربة طريقة جديدة . فكثيراً ما لاحظت أن الحالات لا ترسل للعلاج السلوكى إلا عندما تجرب معها كافة الوسائل الأخرى ويثبت فشلها ، وبعبارة أخرى فإن اختيار الحالات التى تعالج بالعلاج السلوكى ومقارنتها مع طرق العلاج الأخرى ليس عفويّاً وإنما تختار له أكثر الحالات صعوبة ومقاومة ، أما الحالات الأخرى الأسهل فى علاجها أو التى يمكن أن تشفى تلقائياً فلا تصل إلى المرحلة التى تحول فيها إلى العلاج السلوكى . ولابد من مراعاة الدقة البالغة فى تقييم ما كتب فى هذا الموضوع حتى نضمن أن مثل هذا التحيز لا يؤثر فى المقارنات .

ولاشك أنه خلال العمل ستسوى كل هذه المصاعب والمشاكل وتجرى الآن تجارب عديدة لمحاولة دراسة درجة النجاح التى يحققها العلاج السلوكى بالدقة بمقارنته بأنواع العلاج الأخرى ، ولتين أى نوع من الحالات يستجيب لكل علاج بالذات . وسنعرف فى العشرة الأعوام التالية بلا شك أكثر بكثير مما نعرفه الآن عن الكفاءة النسبية لهذه الطرق الجديدة . وربما كان من الحكمة أن نتظر حتى ذلك الوقت قبل أن نخلص إلى أية نتائج ، ومع ذلك فإننى أود أن أقرر — من وجهة نظرى — أن الدلائل المتوفرة الآن كافية بالفعل لكى نضع طريقة العلاج السلوكى كواحدة من أبرز أنواع العلاج التى يرحى لها الانتشار فى الأعوام القليلة المقبلة ،



وكواحدة من أكثر أنواع العلاج التي يرجى منها الحل النهائي للمشاكل النظرية والعملية المتعلقة بالتناقض العصبي . وهي تختلف عن كل الطرق الأخرى التي استخدمت من قبل في أن لها أساساً منطقيًا يتمثل في نظرية علمية وأنها مستمدة من تجارب عملية . وهي بذلك تعد أكثر من أى طريقة أخرى ، جزءاً من العلم التطبيقي بالمعنى العلمى الدقيق لهذه الكلمات . وبدلاً من أن تقوم على أساس خطوات عفوية وأدلة عشوائية وعملية فإنها اشتقت من أكثر النظريات والخبرات التجريبية انتشاراً وقبولاً .

إن إحدى سمات النظريات العلمية أنها تستطيع أن تفسر ظواهر أخرى غير تلك التي قامت أصلاً لتضعها في إطار مئاسك . فهل هذا ممكن فيما يتعلق بنظرية التشريط وتطبيقها على أنماط السلوك العصبية ؟ سأقدم مثلاً واحداً لمثل هذا التطبيق ثم أستطرد بعد ذلك لعرض وجه آخر من أوجه تطبيق العلم حيث يمكن التنبؤ على أساس النظريات العلمية بظواهر لم تصبح معروفة بعد .

والظاهرة التي أود أن أشرحها في ضوء نظريتنا العامة هي تلك الخاصة بالشفاء التلقائي . وربما لم تكن هناك في كل هذا المجال حقيقة أخرى تماثلها في الأهمية وفي الثبوت وأيضاً في التعرض لإساءة الفهم . فلم يعد هناك من يشك في أن العصبيين يتحسنون بدون أى شكل من أشكال العلاج النفسى ، وقد قدمت لكم من قبل أرقاماً تبين سرعة ومقدار الشفاء الذى يتم في هذه الظروف ومع ذلك فمن الواضح أن هذه الطريقة طريقة غامضة . يمكننا أن نقول إن الشفاء التلقائي مسألة وقت فكلما طال الوقت الذى يمر زادت كمية الشفاء التلقائي . وبقولنا ذلك فإننا لا نضيف شيئاً ، فمن الواضح أن الوقت نفسه ليس هو العامل الفعال الذى يسبب الشفاء ، ولا بد أن العامل الفعال شيء ما يحدث خلال هذا الوقت ، وما يحدث على وجه التحديد ويسبب هذا الشفاء التلقائي ما زال غامضاً إلى حد كبير . ومن المؤكد أنه طبقاً لأوسع نظريات الطب النفسى انتشاراً ، وهي تلك الخاصة بالتحليل النفسى لا بد أن يكون الشفاء التلقائي مستحيلاً كلية . فإن الاضطرابات العصبية — طبقاً لما يقوله المحللون — هي في الواقع نوع من تفجر الرغبات والخواف المكبوتة في اللاشعور والتي تم كبتها في سنين العمر المبكرة الأولى للطفل ، والتي بقيت غلى

تلك الحالة في اللاشعور ، ثم حدث شيء ما حركها فبرزت في صورة أعراض عصبية . وإن عملية «الكشف» - طبقاً لما يعتقد المحللون النفسيون - أى العملية التى تجعل الشخص واعياً بهذه الرغبات اللبديّة المبكرة وعلاقتها بالأعراض ، هذه العملية هى وحدها ذات الأثر الفعال فى إزالة الأعراض وإلى الأبد ، وشفاء الاضطراب العصابى . وكل ما عدا ذلك من وسائل سواء أكان التنويم أم الإيماء أم العلاج السلوكى أم أى شيء آخر ليست إلا مسكنات ، ولا يمكن أن تكون ذات أثر على المدى الطويل ، فهذه الوسائل قد تنجح بالفعل فى إزالة الأعراض ولكن الأعراض سوف تظهر ثانية حتماً بعد فترة وجيزة جداً ، أو تظهر غيرها محلها وربما أسوأ منها . ومن الواضح أنه طبقاً لهذا الافتراض فإن الشفاء التلقائى مستحيل ، وبالذات إذا ما كان ، كما هو بالفعل على الدوام ، دائم الأثر دون أن يعود العرض نفسه للظهور مرة أخرى ودون أن تظهر أعراض أخرى بدلاً منه . ويمكننا القول بأن مجرد حلول الشفاء التلقائى حجة قوية جداً ضد نظرية التحليل النفسى .

وبالطبع ، تختلف النظرية التى ندعو لها على هذه الصفحات اختلافاً كلياً عن نظرية التحليل النفسى . فلنأخذ أن الأعراض العصبية إنما هى تشريطات انفعالية وحركية ، بل تمضى إلى أبعد من ذلك فتقول إن هذه الأعراض لا تكمن وراءها ولا تمثل مصدراً لقوتها أية مركبات تكونت فى سن الطفولة . فالعرض فى حد ذاته هو المرض واختفاء العرض يعنى اختفاء المرض . وفوق ذلك فإن اختفاء العرض يمكن أن يتم عن طريق الوسيلة التقليدية للانطفاء وهى بالدقة نفس الطريقة التى يزال بها التشريط يومياً فى المعمل السيكلوجى سواء أكان تشريطاً عند الإنسان أم عند الحيوان . لذلك نحن لا ندهش إذا ما وجدنا أنه ما إن يتحقق الشفاء التلقائى فإنه يكون شفاء دائماً تقريباً . فالعرض قد اختفى ولا يوجد سبب يجعلنا نتوقع عودته . ولكن هل يمكننا أن نفسر الشفاء التلقائى نفسه ؟

إن تفسير هذه الظاهرة سهل جداً بالتأكيد ، فهو ينبع مباشرة من النظرية العامة . وسنجد أن الذى سيصعب علينا تفسيره هو حقيقة أنه فى نسبة معينة من الحالات لا يحدث الشفاء التلقائى ، ورغم أن تفسير هذا أيضاً ليس بالمهمة العسيرة على النظرية الحديثة للتعلم إلا أننا سنجد أن هذه الحالات ستعقد الصورة البسيطة

التي رسمناها من قبل . دعونا أولاً نفسر الشفاء التلقائي . فلنفترض أننا قد أحدثنا تشريطاً محدداً في حيوان ما ، فما هي الطريقة المعتادة لإزالته ؟ قد يذكر القارئ من الفصل الأول أن ذلك يتم بمجرد وضع منبه شرطي أمام الحيوان عدة مرات دون أن يتبع هذا المنبه الشرطي أى تعزيز ، أى دون تقديم منبه غير شرطي . فحالما يتكون لدى كلب ما تشريط يجعل لعبه يسيل عند سماعه صوت الجرس فإننا نستطيع بسهولة أن نلغي تلك الاستجابة بأن ندق الجرس عدداً كبيراً من المرات دون أن نبعه بالطعام . وستتناقص عدد نقاط اللعب التي يفرزها الكلب تدريجياً ، وأخيراً لن يسيل اللعب على الإطلاق وستتفى الاستجابة لأنها لم تدعم أصلاً . والآن دعونا نطبق هذا الفهم على مريض عصبي نموذجي ، على امرأة مثلاً يكون لديها خوف مرضي شديد من القطط . فبعد أن يتكون هذا الخوف من خلال عمليات التشريط ستواجه المريضة قطعاً بلا شك خلال حياتها وفي بعض المناسبات التي يحدث أن توجد فيها القطعة وهي منبه شرطي ، قد لا يحدث لها أى تدعيم لأن النتائج التي أحدثت تشريط الخوف في البداية ليست موجودة كما كانت . فلماذا ما عاد القارئ بدأكرته إلى حالة المرأة القطعة التي نشأ خوفها عندما أغرق أبوها قطعة صغيرة أمامها فسيؤكد أيضاً أنه في المرة الثانية التي رأت فيها هذه المرأة قطعة ما فإن الظروف المؤدية التي صاحبته لإغراقها أمامها لم تكن موجودة بأى حال ولذلك فإن المريضة ستواجه خلال حياتها المنبه الشرطي مرات عديدة دون أن يتبع ذلك المنبه غير الشرطي . وطبقاً لنظرية التعلم فالذي يحدث الآن بالطبع هو انطفاء الاستجابة الشرطية . وبكلمات أخرى سوف يتلاشى الخوف تدريجياً حتى يختفي كلية في النهاية . ولا شك أن هذا ما حدث في عدد كبير من الحالات ، ومن المؤكد أنه في الإمكان أن نتبين في تطور الشفاء التلقائي في تاريخ عدد من الحالات الفردية هذه الطريقة بالذات في انطفاء الاستجابة . ليست هناك صعوبة إذن في شرح الشفاء التلقائي والصعوبة هي في تفسير لماذا لم تظهر المرأة القطعة مثلاً شفاء تلقائياً بل تطورت حالتها إلى مخاوف مرضية قوية تطلبت علاجاً خاصاً .

وربما تكمن الإجابة عن هذا السؤال في الفروق البالغة الأهمية بين الحيوان الذي أفضنا له التشريط في المعمل التجريبي ، وبين الإنسان . فقد كانت كلاب بافلوف مقيدة

في أماكنها ولا تستطيع مغادرة الغرفة ولذلك فهي مضطرة لمواجهة المنبه الشرطي في تجربة الانطفاء . ولكن الكائن البشرى ليس على هذه الصورة ، فالمریضة مثلاً عندما تواجه قطعة تتصرف بطريقة مختلفة ، كأن تستدير وتجرى هاربة . فما الذى يترتب على تصرف من هذا النوع ؟ إن رؤية القطعة حتى ولو كانت على بعد كبير ، سيحدث للوهلة الأولى استجابة سمبائية قوية في الجهاز العصبى المستقل للمریضة ، مما يسبب لها درجة كبيرة من الخوف ، وبالتالي استجابة انفعالية غير مريحة ، في حين أن الالتفات بعيداً عن القطعة والابتعاد عنها في الاتجاه المعاكس سيزيح القطعة من مجال رؤيتها وسيباعد ما بينهما . وكلا العاملين سيؤدى إلى خفض كبير في الاضطراب الناتج في الجهاز العصبى المستقل وبالتالي سيعمل عمل المكافأة أو التعزيز لمحاولة تجنب القطعة والجرى بعيداً عنها . وهكذا لدينا عملية أخرى لتكوين التشريط ، ونعنى بها استجابة التجنب فإذا ما بدأت هذه العملية فعلينا أن نتوقع أنها ستستمر في الظهور والتدعم مؤدية بالتدريج إلى تكون عادة قوية جداً لتجنب المنبه الشرطى كلية وبالتالي تجعل من المستحيل حدوث أى انطفاء له . وعندئذ تتجنب المریضة ما يطلق عليه أحياناً في كتابات الطب العقلى « اختبار الواقع » ، وفي كلمات أخرى فلنأخذ من المستحيل عليها هى نفسها مواجهة الظروف التى تؤدى إلى الشفاء التلقائى وهذا بلا شك هو ما حدث للمرأة القطعة في حالتنا هذه وهو أيضاً ما يوضح لماذا يفشل الشفاء التلقائى في عدد معين من الحالات .

ويغضى هذا التفسير عدداً آخر من الحقائق التى ربما كانت مألوفة عند القارئ . فن المعروف جيداً على سبيل المثال أنه إذا ما اصطدم أحد الطيارين بطائرته بالأرض فإنه سيبدى رغبة في أن يطير ثانية في الحال . لأنه يعلم أنه إذا ما هرب ، كما يحدث عادة ، من هذه المهمة فإن عملية ثانوية لتكوين التشريط ستتملكه كمكافأة على هربه مما يجعل من المستحيل عليه التغلب على هذا الخوف أبداً . وبالمثل فقد وجد خلال الحرب أن المرضى العصبيين الذين يعانون من صدمات الميدان يمكن علاجهم في الخطوط الأولى وإعادتهم للخدمة العامة سريعاً ، فإذا ما حدث أن أرسلوا إلى مستشفيات في الخطوط الخلفية فغالباً ما يكون من المستحيل إرسالهم إلى الخطوط الأمامية مرة أخرى . والسبب بالطبع هو بالتحديد ما ناقشناه

آناً . فإرسال المريض إلى الخطوط الخلفية يعنى أنه قد كوفئ وشجع لمزجه من الخطر مما يحدث لديه تشريطاً قوياً لتجنب الخطر بحيث لا يمكن لأى قدر من العلاج أن يتغلب عليه . وهكذا فلدينا مجموعة كاملة من الظواهر تتعلق كلها بالشفاء التلقائى ، وتجد قدراً نسبياً من التفسير الواضح والسهل المعتمد على أساس نظريتنا فى تشريط الاستجابات العصبية .

ماذا عن تنبؤاتنا الآن ؟ لابد أن نتذكر أن المحللين النفسيين يتنبأون بثقة بأنه طبقاً لنظريتهم لا يتأق الوصول إلى حل دائم لمشاكل العصبيين إلا بعملية تحليل نفسى تؤدي إلى « كشف » المركبات التحتية بوصفها السبب الكامن وراء السلوك العصابى وأن ما عدا ذلك لا يؤدي إلى سوى التهام متقيح لجرح المريض وإلى تفاقم حالته . أما نظريتنا فتنبأ بعكس ذلك تماماً ، فلو أن كل الأعراض العصبية ليست إلا استجابات شرطية فحسب ، فإن إلغائها سواء أكان عن طريق الشفاء التلقائى أم من خلال عملية كف متبادل لابد أن يكون نهائياً . فليس هناك ثمة التهام متقيح ولا تفاقم بل على العكس سنجد أن حالة المريض تتحسن عموماً ، حتى تلك التى لا تتعلق بإعراضه ، لأنه من خلال التخلص من هذه الإعراض سيكون فى وضع أحسن يمكنه من تحمل مصاعبه وشاكله الموجودة بالفعل .

ولقد كان المعالجون السلوكيون متيقظين منذ البداية لاكتشاف إلى أى مدى يمكن أن تعتمد الاعراضات المعقولة على عودة ظهور الأعراض ، فحاولوا تتبع مرضاهم لفترات زمنية . وتؤكد الكتابات المختلفة بوضوح تام أن عودة ظهور الأعراض أو ظهور أعراض جديدة محل الأعراض القديمة أمر لا وجود له من الناحية العملية . ومن المثير بالفعل أن نلاحظ أن كتابات المحللين النفسيين تظهر أمثلة لمرضى تعاودهم الأعراض بعد شفاء ظاهرى عن طريق وسائل التحليل النفسى أكثر مما تذكر كتابات العلاج السلوكى . ومن المهم كذلك أن المحاولات الأولى لتطبيق وسائل العلاج السلوكى على الاضطرابات العصبية تمت على يدى أحد مشاهير المؤيدين للتحليل النفسى وهو البروفيسور أ. ه. ماورر<sup>(١)</sup> الذى ابتدع وسيلة « الجرس والبطانية » فى علاج البوال . وهو يقول إنه قد حقق نجاحاً كاملاً فى العلاج وقد قام بمتابعة

مرضاه لأنه كان يؤمن بعمق بنظريات التحليل النفسى التى تتنبأ بعودة ظهور الأعراض ولكنه لم يجد شيئاً من ذلك وربما كان هذا هو أحد الأسباب التى جعلته يهجر أساليب التحليل النفسى فى السنوات الأخيرة ويصبح واحداً من أوائل نقاده . ومهما كان الأمر فلا شك أن تنبؤ التحليل النفسى بعودة الأعراض لا يمكن أبداً أن يكون اعتراضاً على العلاج السلوكى . ومن الممكن القول بأن فشل هذا التنبؤ يعد واحداً من أقوى الحجج ضد نظرياته ، وهذا هو السبب فى أننا نعتبر هذه الحقيقة بالتحديد ذات أهمية قصوى . لأن التحليل النفسى كما أشار نقاده كثيراً نظام نظرى غير متماسك بطبيعته كما أنه على قدر ضئيل فحسب من الصلة بالواقع الخارجى ، وإنه لمن المستحيل غالباً الخروج بأى تنبؤات على أساس التحليل النفسى بحيث يمكن اختبارها بالفعل إكلينيكيّاً أو تجريبياً . وقد أشار بوبر<sup>(١)</sup> مؤرخ العلم والفيلسوف الشهير إلى أن العامل الجوهرى فى أى نظرية علمية هو مدى إمكان تنفيذها ، أى أنه لا بد أن توجد الوسائل التى يمكن تجريبياً أن تفندبها نظرية ما إذا ما شاعت تلك النظرية أن تكتسب صفة العلم . وهو يشير أيضاً إلى الماركسية والفرويدية باعتبار أن كليهما أقرب إلى العقائد الدينية منه إلى النظريات العلمية ، لأن كليهما لا يمكن أن يتعرض على الإطلاق تقريباً للتنفيذ التجريبى ، كما أن فى إمكانهما بأسلوب معين أن يفسرا كل ما يحدث ، ولكن ليس فى إمكانهما أن يتنبأ بشكل ما ، وحيث لا يمكن التنبؤ لا يمكن التنفيذ أيضاً . ومع ذلك فهناك نقطة أو نقطتان توافق المحللون النفسيين عليهما ، وفيهما أيضاً يقدم جميعهم تنبؤاً يمكن اختباره تجريبياً وإحدى هذه النقاط هى : عودة ظهور الأعراض بعد أى علاج غير « الكشف » . وفى هذه المنطقة تتوافر الصلة مع الواقع التجريبى ويمكننا بالتالى تنفيذ نظرية التحليل النفسى ، إذا ما ثبت حقاً أنها غير صحيحة . والآن فإن الحقائق تلخص بوضوح وبلا جدال هذه النظرية وتظهر أن تنبؤ فرويد لا سند له فى الحقيقة . وإن المرء ليتوقع نظراً لما يحتله هذا التنبؤ من مركز أساسى فى النظام الفرويدى أن يستفيد المحللون النفسيون من هذه الحقيقة ويقنعون عن نظرتهم العامة وبالذات بعد أن تجمعت الدلائل على نطاق واسع لتبين الفشل النسبى للوسائل المبنية على نظرية التحليل النفسى فى

## التخفيف من المعاناة العصبية .

ومن المثير أن ذلك لم يحدث ، بل بدلاً من التنصل من النظرية ، يحاول المحللون النفسيون أن يبرئوا أنفسهم من الاستنتاج الأصلي قائلين إن نظرية فرويد لا تعنى أن الأعراض لابد أن تعاود الظهور بعد أى علاج غير التحليل النفسى . وتلك استجابة غريبة ، إذ أن فرويد وكل أصحاب الأسماء الكبيرة فى تاريخ التحليل قد أعلنوا بوضوح وجهة النظر هذه ، ومن الصعب على المرء أن يفهم كيف يمكن لشخص أن يستمر فى الإيمان بالنظرية العامة للتحليل النفسى ثم ينكر هذا النبؤ بالذات . وقد نتوقع أنه مع تزايد الأدلة المدعمة للعلاج السلوكى سوف يمحور المحللون النفسيون معتقداتهم تدريجياً أكثر فأكثر حتى لا يمكن فى النهاية التمييز بينها وبين معتقدات العلاج السلوكى ، وحتى ذلك الوقت سيظل المحللون النفسيون ولا شك ينسبون نظرياتهم ومعتقداتهم إلى فرويد رغم أن نظامهم العظيم لن يبقى منه إلا قشرة فارغة . ولقد أصبحت مثل هذه الاتجاهات ملحوظة بالفعل حالياً ، فلقد أعلن العديد من المحللين النفسيين أن الخلافات بين التحليل النفسى والعلاج السلوكى خلافاً لغوية إلى حد كبير ، أى أن هذه الخلافات ظاهرة أكثر منها فعلية ، وأنها تنشأ من مجرد استخدام تعبيرات مختلفة .

وربما لم يكن هذا القول خاطئاً كلية . فقد نعتبر الاستجابة الشرطية فى الجهاز العصبى المستقل معادلة بشكل أو بآخر للمركب اللاشعورى ، وأنها تؤدي إلى عدد متنوع من الأنماط السلوكية لا يمكن فهمها إلا بالرجوع إلى هذا العامل السببى الكامن . ومع ذلك فبينما هناك بعض أوجه التشابه إلا أنه توجد أيضاً اختلافات بالغة . فالمفروض فى المركب أنه أقرب إلى العمومية وأنه ينشأ من خلال خبرات معينة ومحددة تماماً فى سنى العمر الأولى ، فى حين أن الاستجابة الشرطية للجهاز العصبى المستقل تظهر فى حياة أى فرد معين من خلال تسلسل معين للظروف ، وأنها تحدث فى أى مرحلة من مراحل حياته وليس فقط فى سنى العمر الأولى القليلة ، وفوق ذلك فن المعتقد أن احتمالات ظهور هذه الاستجابة كبيرة فى حياة أناس معينين مؤهلين بحكم تكوينهم لتكوين تشريط من هذا النوع ، أى عند الذين يسهل تكوين الاستجابات الشرطية لديهم وتكون استجابات جهازهم العصبى

المستقل قوية وقابلة للتغير بشكل خاص . ولا يؤدي القول بأن هذين الفرصين متطابقين إلا إلى خلق حالة من البلبلة والخلط البين ، فالتشابه البسيط بينهما يذهب هباءً إذا ما قورن بالاختلافات البالغة الظاهرة للعيان . وترتبط تلك الاختلافات بالذات بوسيلة العلاج التي تشير بها كل من النظريتين ، حيث لا يوجد أى تشابه . فالفرويديون يصرون على عملية « كشف » انفعالية تتحقق عن طريق الكلام والتفسيرات — هذا إذا ما كانت تتحقق على الإطلاق — بينما يصر المعالج السلوكي على أن العلاج لابد أن يشتمل على عملية إلغاء للحساسية وللاستجابة الشرطية مما يتضمن — كما يحدث بالفعل — مشاركة و«معللاً» فعالاً من جانب المريض . وهذه الفعالية من جانب المريض لا تتعلق « بالكشف » أو بما يديه المريض من رموز في أحلامه أو أية تخيلات أخرى بل تتعلق مباشرة بنوع السلوك المتضمن في أعراضه العصائية . ولا يمكن لأى حجة أن تسد الفجوة بين هذين النوعين من العلاج المختلفين كلياً ٥

وليس معنى هذا القول أن المرء لا يمكنه أن يفسر — جزئياً على الأقل — أى نجاح قد يحرز التحليل النفسي على أساس مبادئ العلاج السلوكي التي ذكرناها آنفاً ، ففي أثناء الجلسات النموذجية للتحليل النفسي ، سيناقش المريض بلا شك مشاكله ، ومخاوفه ، وقلقه في حضور من يلاحظه ، وهو المحلل النفسي المعالج . وهو في العادة يشجعه ويتقبل بلا نقد بعض الأمور التي تبلى بالمقاييس العادية مشينة تماماً ، ويكون له عموماً تأثير مهدئ ومطمئن ، وفي عبارات أخرى فإنه يكون لدينا في هذه الحالة بدايات لعملية كف متبادل ، فحين يذكر المريض الخوف والقلق وما ينجم عنهما ، يقوم سلوك المعالج المطمئن الهادئ بدور المنبه الباراسمبتيوى وليس مستحيلاً في ظل هذه الظروف أن تحدث عملية كف متبادل بحيث يمكن أن تعمم بالقدر الكافي لتشمل مواقف الحياة الخارجية وتؤدي إلى قدر معين من التحسن . ولكن لماذا لا يكون هذا التحسن أكبر من ذلك الذي نجده في ظل ظروف الشفاء التلقائي ؟ إن الإجابة عن هذا السؤال يمكن التوصل إليها بطريقتين ، فالمرضى الذي لا يذهب إلى المحلل النفسي سيناقش مشاكله بلا شك مع أناس آخرين يقلدوهم أو أنهم سينصتون له بعطف وهذوء ، وبمعنى آخر فإنه سيحظى بنفس



الكف المتبادل الذى يحصل عليه المريض الذى يذهب إلى المحلل النفسى وإن كان سيحصل عليه فى موقف غير علاجى ومن أناس عاديين . ولا يوجد أى سبب لافتراض أن الفائدة التى يحصل عليها من مثل هذه المناقشات ستكون أقل لأن الشخص الذى يناقش مصاعبه ليس محلاً نفسياً مدرباً بالفعل . وفى الحقيقة أن العكس يمكن أن يكون صحيحاً ، فالمحلل النفسى مدرب على أن يعرض نقاطاً معينة ويناقش مسائل معينة كتلك المتعلقة بالجنس فى الطفولة المبكرة والمشاعر تجاه الوالدين وما إلى ذلك ، وهى النقاط التى يمكن أن تكون فى حد ذاتها مثيرة للقلق ومؤدية بالتالى إلى فشل الكف المتبادل الذى نصر على أنه سبب أى تحسن فى حالة المريض .

وبدلاً من الادعاء ، كما يفعل بعض المحللين النفسيين ، بأن هناك تشابهاً جوهرياً بين مذهب التحليل النفسى وبين العلاج السلوكى ، فإننا نرى أن أى نجاح يمكن أن يحققه التحليل النفسى إنما يرجع إلى الاستخدام العفوى غير المخطط × لأساسيات مفهوم العلاج السلوكى أى للكف المتبادل . بل إننا نزعج فوق ذلك أن الكف المتبادل يظهر كثيراً فى مواقف الحياة العادية ويساعد بالتالى فى عملية الشفاء التلقائى .

من الصعب بالطبع البرهنة على صحة آراء من هذا النوع . ولكن يبدو أحياناً من كتابات المحللين النفسيين أنهم يستفيدون بالفعل من طرق العلاج المستنبطة من العلاج السلوكى ، وأن هذه الوسائل — وليست تلك المزعومة الخاصة « بالكشف » بالتحليل النفسى — هى الوسائل الفعالة لإحداث أية تغيرات . وفيما يلى اقتباس طريف من كتاب وولب « العلاج النفسى بالكف المتبادل »<sup>(١)</sup> الذى يناقش فيه استخدام التدريب على المواجهة الصريحة كوسيلة للعلاج السلوكى .

« ليس هناك شك فى أنه حتى المحللين ( والمعالجين من المذاهب »  
« الأخرى ) الذين لا يشجعون المواجهة الصريحة بجلاء ( وربما »  
« يقاومونها ) مدينون مع ذلك ببعض ما يحرزونه من نتائج علاجية »  
« لتصرف مرضاهم بهذه الطريقة ، إما لأن ذلك يبدو تطبيقاً منطقياً »

« لبعض المناقشات مع المعالج ، ولما بسبب الإحساس بالمساندة الذى »  
« تكفله لم علاقتهم بالمعالج . ونستطيع أن نجد بعض الأمثلة الباهرة »  
« للأثر العلاجى الفعال الذى تحققه المواجهة الصريحة حتى فى ظل »  
« معارضة قوية من جانب المعالج ، فى المقال الذى نشره سبتر<sup>(١)</sup> عن علاجه »  
« خمسة وعشرين مريضاً يشكون من أعراض تقشر جلدى يرجع »  
« لسبب نفسى . فقد شجع مرضاه على التعبير خلال المقابلات عن »  
« مشاعرهم العدائية تجاه الآخرين وفى نفس الوقت لم يشجعهم على »  
« التعبير عن العدوان خلال مواقف حياتهم أى ( وضع تخيلاتهم موضع »  
« التطبيق ) . ولكن أحد عشر مريضاً من المرضى الخمسة والعشرين »  
« قاموا بفعل ذلك بدرجة أوبأخرى . وهؤلاء الأحد عشر فقط هم الذين »  
« شفيت جلودهم ، أما الباقون فلم يتحسنوا . ومن المهم الإشارة بوجه »  
« خاص إلى أنه حين وبخ المرضى لأنهم وضعوا تخيلاتهم موضع التطبيق ، »  
« وأصبحوا بالتالى أكثر تقيداً خارج غرفة الاستشارة ، قد مالوا إلى »  
« الانتكاس . ولم يكن التعبير عن العدوان خلال ساعة العلاج بديلاً »  
« فعالاً ، فمن الواضح أنه مهما كان عنف الحديث الخطابى إلى المعالج »  
« عن أصدقاء الإنسان وعلاقاته بهم ، فإنه لا يكفى لكف القلق الذى »  
« يثيره هؤلاء الناس عندما يواجههم المريض بلحمهم ودمهم . ولا ريب »  
« أنه شئ مفجع أن ينشغل سبتر بمسلمات التحليل النفسى إلى حد أن »  
« أفلتت منه الدروس المستخلصة من دراسته الرائعة » :

لقد بينا الآن أن نظرية التعلم الحديثة يمكن أن تفسر العديد من حقائق الأعراض  
العصبية وأن تنبأ مقدماً بحقائق غير معروفة يمكن أن نختر صحتها . وسنقدم أمثلة  
عديدة أخرى على هذه الحقيقة فى الفصل التالى . ومع ذلك فلكى نهى هذا الفصل ،  
أود مناقشة نقطة أخرى أعتقد أنها بالغة الأهمية ، فغالباً ما يشار فى الكتابات النقدية  
إلى أن المعالجون السلوكيين ، مثلهم فى ذلك مثل المحللين النفسيين ، يرجعون إلى  
حالات فردية لتوضيح نظرياتهم ، وأنه على الرغم من أن هذه الحالات يمكن أن

تكون أمثلة توضيحية جيدة ، وأنها تبدو مقنعة للقارئ ، إلا أنها مجرد أمثلة توضيحية ليس لها قوة البرهان . ولقد سبق أن بينا أن لدينا الآن مجموعة كبيرة من الحالات تشير إلى نسبة عالية جداً من الشفاء ، وأن هناك أيضاً دراسات محكمة قورنت فيها مختلف طرق العلاج ، وكانت النتيجة لصالح طرق العلاج السلوكي . ولكن من الخطأ تماماً الافتراض بأنه لا يمكن الحصول على أى شيء له قيمة علمية من حالة فردية ، فعادة ما نعتبر أننا قد أحرزنا تقدماً ملحوظاً في العلم إذا ما أخضعنا ظاهرة محددة للضبط التجريبي ، أى إذا ما استطعنا أن نجعل الظاهرة تتغير تبعاً لتغيرات معينة في الظروف الخارجية المحيطة التي نملك بعض التحكم فيها . ولنتأمل الحالة التالية التي سجلها كاتش<sup>(١)</sup> وهو عالم نفسى من ألمانيا الشرقية . فقد كان أحد مرضاه يعاني من نوع حاد من أزمات الربو عندما يدخل الفراش مع زوجته ليلاً ، ولم تفلح فترات العلاج النفسى التقليدية الطويلة في علاج حالته ، وأخيراً توصل كاتش إلى افتراض أن حماية المريض التي اصطدم بها كثيراً هي مصدر اضطرابه الانفعالي الذي يسبب نوبات الربو ، وأن صورتها الكبيرة المعلقة في غرفة النوم كانت منها شرطياً لهذه النوبات ، ومن الواضح أن مثل هذه النظرية يمكن أن تختبر عن طريق التنبؤ على أساسها ثم محاولة تفنيد أو تأكيد هذه التنبؤات . وتبعاً لذلك أدار كاتش وجهه بصورة الحماة إلى الحائط والذي حدث بالفعل هو أن نوبات الربو قد توقفت وكان من الممكن التحكم في إعادتها وذلك بقلب الصورة ثانية ثم إنهاؤها بإعادة وجه الصورة إلى الحائط مرة أخرى . ويتميز آخر قد حقق كاتش سيطرة كاملة على نوبات الربو التي تصيب مريضه . فإذا ما قلنا إن هذه مجرد حالة فردية ليس لها إلا دلالة بالغة الضآلة إن كان لها ثمة دلالة على الإطلاق ، كان هذا أبعد ما يكون عن فهم الطريقة العلمية . فلو أن كاتش قد اكتفى بتسجيل أنه على أساس نظرية ما للتشريط قد شفى مريضاً معيناً من مرض معين لكان لنا الحق بالتأكيد في أن نقول إنه لم يتحقق بذلك شيء هام أو مثير للانتباه ، لأن المرضى قد تم شفاؤهم بأنواع مختلفة من الوسائل التي تتراوح بين الإجلال والسخف . فهناك تقارير عديدة عن الشفاء الكامل لمرضى عصائين عن طريق الصدمات الكهربائية

أو النوم ، أو الحمامات الباردة ، أو الحمامات الساخنة ، أو بالتخلص من بؤرة متقيحة بخلع الأسنان كلها ، أو الجلد بالسياط ، أو التعليق في سلاسل ، أو تشجيع المريض على أن يزيد من أكله أو أن يقلل منه ، أن يشرب أو ألا يشرب ، أو تفسير أعراضه على أساس رموز فرويد أو يونج ، أو عدد كبير بالتأكيد من الطرق الأخرى. ولكن مثل هذه التقارير المتعلقة بالشفاء فحسب لا يتناولها الخبراء في هذا المجال إلا بتحفظ بالغ ، وهي لا تعنى أى برهان على صحة النظرية التي قام على أساسها العلاج . ومع ذلك ، فقد نحاول خلال جلسة علاجية معينة أن نخضع الظاهرة التي نتناولها لضبط تجريبي دقيق كما في حالة التجربة التي قام بها كاتش والتي ذكرناها توأ . وعندما نحقق هذه الدرجة من التحكم يمكننا أن نقول باطمئنان إننا قد تخطينا المراحل البسيطة لشفاء المريض العصبي أو عدم شفائه ، وبلغنا نقطة نستطيع فيها القيام بكثير من التنبؤات التفصيلية ، وحينئذ نكون قد وصلنا إلى طريقة أفضل لاختبار النظريات العامة التي نتبعها . وسنضيف مزيداً من الأمثلة على هذا الأسلوب في الفصل التالي . أما هنا فلإنني أود أن ألفت النظر فحسب لهذه النقطة التي تغيب أحياناً عن الأنظار رغم أهميتها .

هناك نقطة أو نقطتان أخريان قد تكونان مصدر حيرة للقارئ . كيف نتأكد مثلاً من أنه حين يعرض المعالج السلوكي المنبه المثير للخوف ، فإن الاستجابات الباراسمبتاوية التي يحدثها المعالج هي التي تكف المنبه السمبتاوي الذي أحدثته الأشياء الخفيف ؟ ولماذا لا يكون الأمر على العكس تماماً أى أن يخاف المريض من المعالج ويكرهه لأنه متلازم مع المنبه المثير للخوف ؟ وليس هذا بالاعتراض المرفوض كما يبدو لأول وهلة ، ولكن الإجابة تكمن في التجربة الداعية الصيت التي قام بها بافلوف منذ سنوات عديدة . لقد استخدم الطعام كمنبه غير شرطى واستخدم الصدمة الكهربائية لساق الكلب كمنبه شرطى . وفي هذه الحالة كان المنبه الشرطى بشكل ما منبهاً غير شرطى كذلك فالصدمة الكهربائية سوف تؤدي إلى رد فعل سمبتاوي كما هي العادة ، وبالتالي إلى وقف الهضم واللعب ، وسيلغى ذلك بدوره استجابة الطعام الذي يشكل في هذه التجربة المنبه غير الشرطى الخالص . ولقد نجح بافلوف في استخدام الصدمة الكهربائية كمنبه شرطى بالتقليل من قوتها إلى الدرجة التي لا يكاد

يشعر فيها الكلب بالألم، ثم أخذ يزيد من قوتها تدريجياً بمصاحبة الطعام، مرة بعد المرة، حتى بلغ الحد الذى يسبب الشلل تقريباً ومع ذلك فحتى عند ذلك الحد كان الكلب يستمر فى اعتبارها — منهاً شرطياً يستجيب لها بلباعه لأنها ظلت مصحوبة بإطعامه باستمرار. ونحن نعرف الآن وبعد أن قمنا بكثير من البحوث وفق هذه الأسس أنه إذا ما استخدمنا مع الكلب صدمة كهربائية صغيرة جداً قبل إطعامه وفى ظل ظروف لم يحدث فيها أى تدريب قبل استخدام الصدمة، فإن الكلب لن يكف عن إفرار أى لعاب على الإطلاق فحسب، بل سيرفض الطعام. كذلك ويعكس عملية التشريط بالتأكيد. ويعنى هذا أنه سيسير في عملية الإطعام كلها وسواجها باستجابة سيمتأوية. وثبتت التجربة إذن أن الاتجاه الذى تتخذه عملية التشريط من الـ ب أو من ب إلى ا يمكن التحكم فيه تماماً بالسيطرة على قوة الاستجابات المعينة وبالحقيقة الكاملة والتزام البطء الشديد في زيادة قوة المنبه الشرطي إذا ما كان منهاً مرفوضاً بالفعل.

والأمر صحيح كذلك بالنسبة للعلاج السلوكي. فإذا ما بدأ المعالج السلوكي خطوات علاجه بأن واجه المريض مباشرة بمنبه قوى ومثير للقلق، فن المؤكد أن المريض سيكره المعالج على الفور وقد يبدأ في الشعور بالخوف والقلق في حضوره، وسيعكس بالتأكيد عملية التشريط الصحيحة. ومن الضروري إذن أن نتأكد أن كمية القلق الناتجة في الموقف العلاجي أقل نسبياً وليست أكثر من أن نتأكد في حدود عملية الاسترخاء والطمأنينة التي يمكن بالتالي إتاحتها للمريض في هذه الظروف وعادة ما يحدد المعالج هذا بأحسن ما يستطيع على أساس خبرته أو بملاحظة سلوك المريض أو حتى بأن يجعل المريض نفسه يحدد كمية القلق لديه وأن يرفع يده عندما لا يستطيع تحملها. ومع ذلك من الممكن الحصول على تحديدات أكثر دقة في هذا الشأن باستخدام المسجلات الإلكترونية التي تسجل ردود الفعل في الجهاز العصبي كالاستجابة السيكلوجلفانية للجلد والتي ناقشناها من قبل، بمعنى ميل الجلد إلى أن تزداد قدرة توصيله للكهرباء مع ازدياد الانفعال. وكذلك يمكننا أن نقبض حالة أخرى وهي تلك الخاصة بامرأة الطيور.

### حالة امرأة الطيور :

سجل هذه الحالة د . ف . كلارك<sup>(١)</sup> وهي تتعلق بامرأة في الحادية والثلاثين من العمر تعاني من مخاوف مرضية معينة من الريش والطيور ، مما كان يعد معوقاً اجتماعياً لها فقد كان من المستحيل عليها أن تخرج من بيتها إلى الحدائق ، أو أن تذهب إلى حدائق الحيوان مع ابنها البالغ من العمر عامين ، أو أن تذهب إلى شاطئ البحر مع زوجها في أيام الإجازات خشية احتمال أن تقترب منها الطيور أو ربما — وذلك هو الأسوأ — أن تنقض عليها . وكانت تستخدم مخدات ومراتب كاتوشوكية في بيتها حتى تتجنب أى ريش . وكانت تعاني من أحلام قلقلة ترى فيها أناساً يرمونها بالريش ، وطيوراً تنقض عليها ، وقد استمرت هذه المخاوف المرضية أكثر من ٢٥ عاماً ، وترجع أولى ذكرياتها عنها عندما كانت في السادسة حين لم تشأ أن تنظر إلى بعض الدجاج المتزلى ، وشعرت بالفزع وصاحت باكية بحيث كان لابد حينئذ من أن يحملها أهلها بعيداً . وفيها عدا هذه المخاوف المرضية كانت شخصيتها تبدو طبيعية نسبياً .

وقام الأخصائى النفسى بمحاولة لتسجيل كل المواد والمواقف التى تسبب لها القلق في قائمة . ثم اشترك معها في ترتيب النظام الهرمى طبقاً للأهمية ثم بدأ عملية منظمة لإلغاء الحساسية . وجلست المريضة في مكتب الإخصائى النفسى وقد ثبت على يدها اليسرى أقطاب جهاز تسجيل الاستجابة السيكلوجلفانية للجلد . وبعد بضع كلمات مطمئنة عرض المعالج أمام المريضة في أول أمره ريشة واحدة على بعد ١٢ قدماً .

- « كان على المريضة إذا ما أحست ذاتياً بأى خوف أن تعلن »
- « ذلك على الفور وعندئذ يبعد المنبه أى الريشة . كما كان يلاحظ »
- « أيضاً مؤشراً لـجلفانومتر بدقة لأن أى هبوط في المقاومة يعكس التغيرات »
- « العصبية في الجهاز السمبتاوى فيما تحت عتبة التقدير الذاتي . وكان »
- « لهذا الأمر أهميته طالما كان من المطلوب إلغاء الاستجابات الشرطية »

« للجهاز العصبي المستقل إلى جانب إلغاء المشاعر الذاتية . فإذا لم  
« تلاحظ أية علامة اعتراض كانت الريشة تقرب للمريضة أكثر »  
« فأكثر حتى لم يعد بينها وبين الريشة أكثر من قدم واحدة وعندئذ أبعاد  
« المنبه وبذلك محاولات أخرى للاسترخاء والهدئة بالإيماء للمريضة »  
« عن طريق التنويم . وكانت كل جلسة تتكون من ثلاث أو أربع  
« محاولات وعند أي بادرة خوف كان المنبه يبعد فوراً ، ثم تتكرر  
« التعليمات برفق حتى تسجل مؤشرات الجلفانومتر عودتها إلى المستوى  
« الطبيعى فإذا لم تظهر المريضة بعد هذه المحاولات أى خوف أو قلق »  
« ذاتى أو موضوعى يقدم لها فى الجلسة التالية البند الثانى فى البناء الهرمى  
« للمنبهات ، وكانت المواد المستخدمة كمنبهات تتضمن ريشاً ، كبيراً  
« وصغيراً ، جافاً وطرياً ، وكذلك حقيبة من البلاستيك مليئة بالريش ،  
« وحزمة من الريش تبلغ حوالى أربع بوصات طولاً وبوصة ونصف بوصة  
« سمكاً مربوطة بشريط أسود ولها ملمس صلب ، وبلبلا مخنطاً وممشواً »  
« وإذا أجنحة مطوية ، وحمامة مخنطة مخشوة ذات أجنحة مفردة إلى  
« الأمام فى وضع المهبوط ، وطاقراً فى قفص وعددداً من الكتاكيت  
« المنزلية ، وبط زينة ، وديكاً برياً . . . إلخ » .

« وعندما بلغت المريضة تلك الجلسات التى تستخدم فيها الطيور  
« المخنطة طلب منها أن تقوم إلى جانب زيارتها للمستشفى بزيارات  
« إلى متحف به الكثير من الطيور المخنطة ، كبيرة وصغيرة ، ثم إلى  
« معرض طيور حيث الطيور الحية خلف الأسلاك . وفيما بعد ،  
« عندما استخدم طائر حى خلال العلاج ذهبت إلى حديقة عامة حيث  
« كانت الطيور الأخرى أليفة للدرجة أنها كانت تسعى إلى الزوار لكى  
« يطعموها . وقد قامت المريضة بكل هذه الزيارات بصحبة زوجها  
« وطفلها وقد طلب منها أن تراجع فوراً عن موضعها إذا ما أحست  
« بأى خوف . وعندما بلغت الجلسات ٢٠ جلسة اعتبرت المريضة  
« فى حالة طبية تسمح بإخراجها على أن تستمر فى ممارستها »

« للارتخاء كلما أحست بتوتر وأن تستمر على صلتها بالطيور طالما »  
 « أنها قادرة الآن على ذلك . وقد أعلنت منذ وقت طويل أنها لم تعد »  
 « تضطرب إطلاقاً من النوم على حشايا من الريش وأنها كانت تستطيع »  
 « أن تملأ يديها بالريش الملقى نحوها ، وتستطيع أن تدس يديها في حقيبة »  
 « مملوءة بالريش ولم تعد تخاف الخروج من بيتها ، أو من الطيور »  
 « في حديقة المنزل أو في أعشاشها » .

ويعلق كلارك على قيمة جهاز تسجيل الاستجابة السيكوجلفانية من حيث علاقته بالأوجه الهامة لهذا النوع من العلاج فيقول إن زيادة المنبهات في المواد المقدمة للمفحوص يجب ألا تصل إلى الحد الذي يجعلها تقطع عملية الكف المتبادل . فيجب ألا يسمح للمفحوص أبداً بتخطي عتبة الخوف أثناء عرض المنبه عليه . ومن المهم في هذا الأمر الالتزام الدقيق بنظام المنبهات الهرى .

« وقد وقعت في أوائل العلاج حادثة توضح هذا الأمر تماماً فبينما »  
 « كان المعالج يتحدث بلطف للمريضة وهو يعدها للاسترخاء بعد »  
 « تقديم منبه من قاعدة البناء الهرى ( ريشة جافة واحدة ) تصادف »  
 « أن أشار عرضاً إلى عصفور غرد خارج مكتبه . وفي الحال سجل »  
 « جهاز الاستجابة السيكوجلفانية هبوطاً حاداً عند المريضة وأصبحت »  
 « متوترة ومستثارة مما تطلب إعادة بدء الجلسة بأول المنبهات وأقلها »  
 « إيذاء والعودة لاستخدام المنبهات التي كانت قد قبلتها من قبل بنجاح . »  
 « وقد كان ذلك هو ما يتبع على الدوام إذا ما حدث لها أى نوع من »  
 « التوتر . وفي هذه الحادثة بالتحديد ذكر طائر صغير حى دون قصد »  
 « متقدماً عن دوره في نظام المنبهات الهرى » .

وتمثل تلك الحقيقة عقبة في طريق العلاج ستضخ للقارئ على الفور . فلو أن مجرد تفريد طائر خارج المكتب بالمصادفة قد أحدث هذه المضاعفات المدمرة فإذا قد يحدث إذن للمرأة لو أنها واجهت وهى في طريقها إلى بيتها طائراً كبيراً منقشاً عليها؟ هل يقلب ذلك الحادث كل عملية التثريط؟ وقد تمّ حلاً لهذه المشكلة التوصل إلى طريقة علاج أخرى يمكن أن تستخدم إلى جانب الطرق السالفة الذكر وهى ،



أن يبنى داخلياً مهدئاً شرطى يمكن أن يدفع به إلى العمل عند الطلب . وجوهر العملية كما يلي : يثبت للمريض قطبان كهربائيان ويعطى صدمات كهربائية تتدرج من الخفيفة حتى تبلغ فى شدتها درجة لا يستطيع تحملها ، عند ذلك يصبح « قف » وفى الحال يقطع التيار الكهربائى . وباستخدام مصطلحات التشريط يكون لدينا منه شرطى وهو الجزع من جانب المريض متمثلاً فى حركات العضلات والأصوات المتضمنة فى صيحة « قف » ، ومنبه غير شرطى وهو قطع تيار الصدمة والاستجابة بالشعور بالراحة وتوقف الاستجابة السمبتاوية المؤلمة . وتكرر عملية التشريط هذه عدة مرات على افتراض أنه فى مدى مناسب سيكون المنبه الشرطى فى حد ذاته أى قول المريض لنفسه « قف » ، كافياً لإحداث مشاعر الاسترخاء والراحة وتوقف الاستثارة السمبتاوية ، فإذا ما واجه المريض بعد هذا فى حياته اليومية منبهاً يمكن ، إذا ما تركت الأمور كما هى ، أن يسبب له قلقاً عصائياً أو استجابة خوف ، فإنه يستطيع ببساطة أن يقول لنفسه « قف » لكى يقلل إلى حد كبير أو حتى يلغى الاستثارة السمبتاوية التى أحدثها هذا المنبه العصائى . وقد أثبتت طريقة التحكم هذه نجاحاً فى عدد من المواقف ، وبالذات مع الذين يتم لديهم التشريط بسهولة وبقوة . ولما كان هؤلاء يمثلون أغلبية المعرضين للاضطرابات العصبية فلإننا نرى أن هناك الكثير مما يجب أن يقال عن هذه الطريقة التى من المؤكد أنها سوف تستخدم كثيراً فى المستقبل وعلى نطاق أكبر من النطاق الحالى ، وهى قد تعتبر كمقابل لمفهوم « الضمير » الذى يعد نوعاً من استجابة القلق المشروطة بالأفعال غير الاجتماعية أو المرفوضة اجتماعياً كما سنرى فى فصل ثالٍ .

وقبل أن نهى عرضنا للعلاج السلوكى هناك أمران يتطلبان الإضافة ، فأولاً لم تستخدم الطريقة فحسب مع حالات المصابين بالخاف المرضية ، بل لأنها قد استخدمت بنجاح أكبر فى حالات القلق الشديد ، والاكتئاب ، والاضطرابات الجنسية من مختلف الأنواع والاضطرابات الحوازية القهرية وما إلى ذلك . والسبب فى أن الحالات المعروضة كانت عادة عبارة عن استجابات خوف مرضى بسيط نوعاً ، إنما يرجع أساساً إلى أن الحالات الأكثر تعقيداً إنما تحتاج إلى مساحة كبيرة بحيث إن مناقشة حالة واحدة بالتفصيل الذى يكفى لحلها مفهومة قد يستغرق طوال

هذا الفصل كله . وسوف يجد القراء المهتمون بتلك الطريقة مثل تلك الحالات في قائمة القراءات الإضافية في نهاية هذا الكتاب . ولم يكن هدف محاولتي إعطاء عرض كامل لهذا المجال بل تعريف القارئ بتلك الطرق الجديدة للعلاج وتزويده ببعض الفهم للمشكلات التي تثار فيما يتعلق بها .

والنقطة الثانية هي أن الحالات التي أطلقنا عليها تعبير الحالات الدائستيمية أى القلق والخاوف المرضية والاكتئاب الاستجابي والاضطرابات الحوازية القهرية التي نوقشت في هذا الفصل ليست هي أنماط الاضطراب الوحيدة التي توجد بين العصبيين ، كما أنها ليست أنماط الاضطراب الوحيدة التي يمكن علاجها بواسطة العلاج السلوكي ، ولكنها تشكل بالفعل على أى حال مجموعة متماسكة نوعاً ولذلك نوقشت معاً في هذا الفصل . وهناك اضطرابات أخرى تكون كذلك مجموعة متماسكة ومفهومة إلى حد ما وسوف تناقش في الفصل التالي .

## المفصل الخامس

### علاج أم غسيل مخ

إن الاضطرابات التي ناقشناها حتى الآن ليست هي الوحيدة التي تدرج عادة تحت اسم « العصاب » ولكنها نوقشت معاً كمجموعة لسببين : ففي المقام الأول تميل تلك الاضطرابات إلى الحدوث لدى أنماط معينة من الشخصية وبالتحديد لدى أولئك الأشخاص الذين يجمعون بين الانطوائية والانفعالية العالية ، وثانياً يبدو أن لتلك الاضطرابات نفس الخلفية المسببة ، بمعنى أنه يبدو أن تلك الاضطرابات تنبعث من استجابات شرطية في الجهاز العصبي المستقل وتؤدي إلى كل ما يترتب على ذلك من نتائج ، وعلى أى حال فبالإضافة إلى تلك الاضطرابات من النوع الأول فهناك اضطرابات من نوع ثان تتميز أيضاً بالحدوث لدى أشخاص متشابهين من حيث أنماط شخصياتهم — رغم أنهم في هذه الحالة يكونون منبسطين أكثر منهم منطويين — وكذلك من حيث انفعالياتهم . وفضلاً عن ذلك فهناك أيضاً سبب مشترك ، ولكنه ليس مشتقاً هذه المرة من تشريطات صارمة تعد مسئولة عن إحداث الأعراض المؤلمة التي يود الفرد أن يتخلص منها ، بل على العكس فإن الاضطرابات من هذا النوع الثاني تتميز بأعراض قد يجدها الأفراد ممتعة تماماً ، وإن كانت تتعارض مع مصالح المجتمع بشكل عام أو على الأقل يعتبرها المجتمع كذلك ، وأغنى هنا تلك الانحرافات مثل الجنسية المثلية أو عبادة الأئير أو عادة ارتداء ملابس الجنس الآخر ، أو إدمان الكحول أو إدمان المخدرات ، أو بلل الفراش ، وربما الإجرام . وقد يعاقب المجتمع قانوناً بعض تلك النشاطات ، ولكن الضبط قد لا يكون مباشراً في كثير من الأحيان وقد يؤدي إلى قدر كبير من الشعور بالقلق والإثم والاشمئزاز من الذات وقد تخلي تلك المشاعر دافعاً لالتجاس العون شبيهاً من حيث أثره تماماً بأثر التهديد بالسجن مثلاً .

ما الذي يجمع بين كل تلك الاضطرابات : إن من يعانون منها يبدو أنماطاً من السلوك الشاذ ، والمتحرف الذي يلقي — كما سبق أن أشرنا — معارضة من المجتمع ،

إلا أنه - بصرف النظر عن المعارضة - لا يكون بالضرورة مؤثراً أو مثيراً للاستمزاز أو مكروهاً عموماً من الشخص نفسه . فقد تكون تلك العادات ولادية ، كما أنها قد تكتسب خلال عمليات التشريط السابقة ، ويصعب تماماً في أغلب الأحيان معرفة أى من هاتين النظريتين صحيحة . ولنأخذ الجنسية المثلية ك مثال . إننا إذا ما اتبعنا نموذجنا التجريبي المستخدم في دراسة التوائم وجدنا أنه في أكثر الحالات التي ذكرت حتى الآن يوجد اتفاق بنسبة ١٠٠٪ بين التوائم المتطابقة مقابل اتفاق بنسبة ١٢٪ فقط لدى التوائم الأخوية مما يرجح افتراض وجود عامل وراثي بالغ القوة . ومن ناحية أخرى فمن المعروف أن ظروفاً بيئية خاصة قد تدعم بشدة ما يفترض أنه ميول موروثية ، ومن أمثلة تلك الظروف ما هو معروف من أن المدارس العامة تعتبر أرضاً خصبة للجنسية المثلية كما هو الحال أيضاً في الجيش والبحرية وكذلك في حياة السجون . وبعبارة أخرى فكلما وجد الرجال أنفسهم مع رجال آخرين في تلك العزلة الكاملة عن الحياة الأسرية ، ازدهرت براعم ممارسات الجنسية المثلية ، وقد يرجع ذلك إلى بعض أنواع التعميم من الأنثى إلى الذكر فكلهما بشر على أى حال ويشتركان عموماً في كثير من الخصائص ، وليس من الغريب إذن إذا ما توافر دافع جنس قوى وحرمان من محبة الجنس الآخر ، أن تبدأ عملية من التشريط الذي سوف يلقي التدعيم المعتاد والذي سوف يؤدي في المدى البعيد إلى خضوع جنسى مثلى كامل تقريباً .

ونحن لا نهم على أى حال في هذه اللحظة بالتساؤل عن كيفية انبثاق تلك الأنماط من السلوك المنحرف ، وإنما نهم فحسب بحقيقة أن تلك الأنماط موجودة بالفعل ، وأنه قد يكون هناك ضغط كبير من جانب المجتمع لاستبعادها . كما أننا لا نهم على أى حال بالدفاع عن اتجاه المجتمع ولا بالتصدي لمعارضته أيضاً . فكثيراً ما قيل إن الجنسية المثلية وغيرها من أنماط الشلوذ الجنسي إنما هي دلائل على الانحلال ، وأن نموها يؤدي غالباً إلى تحلل المجتمع الذي تحدث فيه نهائياً ، ويتمسك آخرون بوجهة النظر المقابلة ، مشيرين إلى اليونان القدامى على سبيل المثال ، مؤكدين أن الفضائل الخاصة لا ترتبط هكذا بمصائر الأمم . وأنه ليس من حق الدولة والمجتمع التدخل في ممارسات الراشدين طالما أنها لا تتعرض لحقوق وامتيازات بقية

المجتمع ، ومن المعروف أن المشكلات الأخلاقية المتضمنة مشكلات شائكة تماماً وأنها تثار كذلك بالنسبة لعبادة الأثر ، وعادة ارتداء ملابس الجنس المقابل ، وأنواع الشلوذ الجنسي الأخرى . وسوف أعود إلى تلك التساؤلات بعد قليل .

إن مجموعة الاضطرابات التي نناقشها الآن، والتي قد نسميها اضطرابات النوع الثاني حيث يكون قد تم اكتساب استجابة إيجابية أو على الأقل حيث تظهر استجابة إيجابية ترجع غالباً إلى العوامل الوراثية أو إلى عملية التشريط ، وتضم تلك الفئة اضطرابات كعبادة الأثر والجنسية المثلية وما إلى ذلك . ونجد في القسم الثاني اضطرابات قد يرى المرء حيالها أن الكائن قد فشل في اكتساب الاستجابات المقبولة اجتماعياً ، وتضم تلك الفئة مثلاً البوال وعادة بلل الفراش ليلاً كما يحتمل أن تضم الإجمام حيث يفشل المرء في اكتساب ما يسمى عادة بالضمير . وربما يكون هذا التمييز عموماً أقل أهمية مما قد يبدو عليه في البداية ، وعلى أى حال فقد اهتز ذلك التمييز إلى حد ما . فاكْتساب عادة الجنسية المثلية يتضمن فشلاً في اكتساب عادة الجنسية الغيرية ، أى أنه من الممكن للمرء أن يعتبر ببساطة أن الجنسية المثلية اكتساب لعادة أو فشل في اكتساب عادة أخرى على حد سواء . وبالمثل فإن الفشل في اكتساب عادة الاستيقاظ والذهاب إلى المراض عند وجود الحاجة إلى التبول يمكن اعتباره اكتساباً لعادة بلل الفراش لدى الفرد الذي يعاني من هذا الاضطراب . وبالمثل أيضاً قد ينظر إلى الإجمام باعتباره اكتساباً لعادة إتيان الأفعال الشريرة خلال مسار الحياة أو أنه فشل في اكتساب العادات المقبولة اجتماعياً . ورغم إمكانية وجود فرق واضح - قد أشرنا إليه فيما سبق - بين المجموعتين فهناك أيضاً بلا شك بعض الحقيقة فيما وجه من نقد . وسوف لا نفرق بينها كثيراً فيما يلي لسبب بسيط هو أن طريقة العلاج المناسبة لإحدهما تتناسب مع الأخرى أيضاً في أغلب الحالات . وعلى أى حال فقد استبعدنا الإجمام من الاضطرابات الأخرى المشار إليها ، وسوف نخصص فصلاً كاملاً لمناقشة أصوله والطرق المناسبة لعلاجها .

ولكن كيف ستناول أساساً معالجة العادات المعادية للمجتمع ، والاستجابات الشرطية المعوجة والسمات الأخرى غير المقبولة من هذا النوع ؟ تكمن الإجابة في إحداث تعطيل تام لمبدأ الكف المتبادل الذي سبق أن ناقشناه في الفصل السابق

حين تناولنا استجابات الحصر الشرطية التي تكف بارتباط شرطى بين استجابات باراسمبتاوية معينة تتمم بالسرور والارتياح وبين نفس المنبه ، وسوف نتناول في هذا الفصل تلك الأنماط السلوكية غير المقبولة التي تحدث لدى المريض عند إتيانها لإثارة باراسمبتاوية وسارة ومرحة ، والطريقة الوحيدة لاستبعاد وإنهاء تلك الأنماط السلوكية هي بالطبع الربط بينها وبين إثارة سمبتاوية شديدة . ويطلق على تلك العملية أحياناً العلاج بالرفض ، وهي تشبه إلى حد ما تلك الوسائل القديمة التي حاول الجنس البشرى عن طريقها منع الآثمين والشواذ وغيرهم من التعبير عن رغباتهم بمعاقبتهم بالسجن والجلد وغير ذلك من وسائل القمع المؤثرة .

ولقد أصبح معروفاً الآن أن العقاب ليس بالطريقة المحمدية ، فليس هناك ما يدل كما سئرى في الفصل السابع - على أن أى نوع من العقاب مهما كان شديداً يؤدي إلى تغيير كبير في سلوك المحرم ، وتاريخ البشرية كلها يوضح أن الشلوذ الجنسى وغيره من أنواع الشلوذ ، لا يقضى عليه بالعقاب ، وكل ما يحدث هو أن تلك الأنواع من الشلوذ تتجه إلى الخفاء ، ويصبح أولئك الواقعون تحت تهديد العقاب معرضين أيضاً للابتزاز ولأنواع أخرى من الاضطهاد مما يسبب قدراً كبيراً من الشقاء . أى أن العقاب قد فشل ، وسيفشل دائماً كذلك للأسباب التي سوف نناقشها فيما بعد .

ورغم أن تطبيق الكف المتبادل قد يبدو للوهلة الأولى أشبه بنوع من العقاب ، إلا أنه أمر مختلف تماماً في الواقع حيث لا يوجد وجه للشبه سواء فيما يكمن وراءه من فلسفة ، أو فيما ينتج عنه من آثار . وقد توضح الأمثلة التالية بدقة ما يتضمنه ذلك النوع من الكف المتبادل الذي نعيه .

#### حالة عربات الأطفال وحقائب اليد :

المريض رجل متزوج يبلغ الثالثة والثلاثين ، مقيد بالعيادة الخارجية لمستشفى للأمراض العقلية باعتبار حالته تستلزم عملية قطع في مقدمة الفص الجبهي بعد مهاجمته لعربة أطفال ( القطع في مقدمة الجبهة عبارة عن عملية جراحية تفصل خلاها فصوص مقدمة الجبهة عن بقية المخ ، وهي عملية خطيرة تترك الكثير من الآثار

اللاحقة غير المستحبة إطلاقاً وهي لا تجرى عادة إلا على المرضى الذهانيين الذين بلغت حالتهم من سوء الحد الذي يصيب فيه أى تغيير تغيراً إلى الأفضل فى أغلب الأحوال ولقد أصبحت تلك العملية حالياً متخلفة جداً ولا تجرى إلا فى نسبة ضئيلة جداً من الحالات . وقد كان هذا الهجوم هو الهجوم الثانى عشر المعروف للبوليس الذى اتخذ منه موقفاً بالغ الصرامة نظراً للحوادث السابقة . وفى هذا الحادث الأخير تتبع المريض سيدة تدفع عربة أطفال ولطخنها بالزيت . ولقد سبق أن قبض عليه البوليس قبل ذلك للمرة الأولى نتيجة لست حوادث ارتكبها حيث قطع فى واحدة منها عربتين فارغتين من عربات الأطفال فى محطة للسكك الحديدية قبل أن يشعل فيها التيران ويدمرهما تماماً وارتكب كذلك خمس حوادث أخرى تتضمن تمزيق و خدش عربات الأطفال وأدين لتسببه فى الإتلاف المتعمد ووضع تحت الملاحظة تمهيداً لعلاج طيباً وأرسل إلى مستشفى للأمراض العقلية ثم حول بعد ذلك إلى قسم العصاب . ولقد كانت وجهة النظر التى أبدت هناك بالنسبة للمريض هى أنه يحتمل أن يكون خطراً وأن العلاج النفسى لا يناسبه وأنه يجب أن يظل فى مستشفى الأمراض العقلية ، وعلى أى حال فقد ترك المستشفى واستأنف تحطيمه لعربات الأطفال ولم يسجن هذه المرة بل أرسل إلى مستشفى للأمراض العقلية حيث ظل هناك ثمانية عشر شهراً ، وبعد خروجه امتطى دراجته البخارية واندفع بها عمداً نحو عربة بداخلها طفل ، ورغم انحرافه فى اللحظة الأخيرة إلا أنه اصطدم بالعربة وحطمها وقد أدين وغرم بتهمة الإهمال فى القيادة ، ثم أدين بعد ذلك وغرم أيضاً لتسببه فى الإتلاف المتعمد لعربة أطفال وجوارب سيدة وقميصها بصب الزيت عليها ، وكانت محاكمته الرابعة لقيادته دراجته البخارية خلال حفرة مملوءة بالطين ملوثة عربة أطفال وغطاءها والسيدة التى تدفعها حيث حوكم بتهمة القيادة دون العناية أو الانتباه اللازمين .

والحادثة التالية — وهى الثانية عشرة مما عرفه البوليس — والتى أشرنا إليها توفاً قد حوكم من أجلها وأدين بتهمة الإتلاف المتعمد ، ووضع أيضاً تحت الملاحظة تمهيداً لعلاج عقلياً ، وقد أكلت لجنة المحكمة أن المتهم يستحق العطف ولكنها أضافت أنه ما زال يمثل تهديداً لأية امرأة تصحب عربة أطفال ، ولقد تحدث هو أيضاً

عن «خوفه الحقيقي من أنه قد يسبب إبداء خطيراً للطفل أو الأم ما لم يقيد بشكل ما» ،  
ولقد تولى علاج المريض الدكتور رايموند<sup>(١)</sup> الذى عرض حالته فى المجلة الطبية  
البريطانية موضحاً أن المريض :

« كان لديه اندفاع نحو تدمير عربات الأطفال والحقائب منذ  
« كان فى العاشرة من عمره ، ورغم أن البوليس لم يعرف سوى هجومه  
« على اثنتى عشرة عربة إلا أنه قد ارتكب فعلته تلك مرات عديدة .  
« فلقد كان يقوم بعدة محاولات فى اليوم الواحد ، وقد قدر المريض  
« المتوسط بحوالى مرتين أو ثلاث مرات أسبوعياً بانتظام تقريباً . ولقد  
« كان يرضيه عادة أن يتمكن من خدش حقائب اليد بظفر إبهامه ،  
« ونظراً لأن ذلك يمكن تحقيقه خلسة ، فإنه لم يقع فى مشاكل مع  
« البوليس بسببه إلا مرة واحدة . ولقد تلقى المريض ساعات طويلة من  
« العلاج التحليلى وأمكنه تقصى شذوذه وإرجاعه إلى حادثتين وقعتا فى  
« طفولته ؛ كانت الأولى حين اصطحب إلى منتزه ليعوم زورقاً له ، وقد  
« أخذ بالفزع الذى كان يبدو على السيدات حين تصطدم مقدمة  
« زورقه بعربة طفل عابرة ، وكانت الحادثة الثانية حين استثير جنسياً  
« فى وجود حقيبة شقيقته . ورغم أنه قد دفع إلى إدراك دلالة تلك  
« الحوادث ، وفهم أن عربات الأطفال وحقائب اليد إنما هى بالنسبة  
« له " متضمنة لرموز جنسية " إلا أن الأزمات استمرت » .

وقد اتضح أن المريض ظل يمارس العادة السرية منذ سن العاشرة مصحوبة  
بتخيلات تتعلق بعربات الأطفال وحقائب اليد ، وعلى وجه الخصوص بتدمير  
أصحابها لها . وقد ذكر أن الجماع لم يكن ممكناً إلا بالاستعانة بتخيلات تتعلق  
بعربات الأطفال وحقائب اليد .

« ولقد كان للمريض طفلان ، وقد ذكرت زوجته أنه كان زوجاً  
« وأباً طيباً إلا أن عربة الأطفال المنزلية وكذلك حقيبة زوجته لم تسلم »



« بأى حال من اعتدائه ، بل إن حقيبة اليد المنتفخة والمملوءة إلى »  
 « آخرها كثيراً ما كانت مصدراً لحدة استمنائه . ورغم أن حقائب اليد »  
 « وعربات الأطفال كانت تثيره جنسياً إلا أن تهجماته عليها لم يصبحها »  
 « قذف أبداً رغم أنه كان يشعر عادة بتخفف من التوتر . »

وقد وضع للمريض في بداية العلاج أن الهدف منه هو تغيير اتجاهه نحو حقائب اليد وعربات الأطفال بتعليمه الربط بينها وبين أحاسيس غير سارة بدلاً من تلك الأحاسيس الشهوية السارة ، ورغم تشكك المريض كلية في العلاج فإنه أبدى استعداداً للإقدام على أية محاولة حيث إن يأسه قد ازداد بعد أن عانى أخيراً من استنارتات جنسية حين ظهرت حقائب اليد في الصلاة يوم الزيارة وكذلك في الإعلانات المصورة في الصحف .

وقد اعتمد العلاج على حقن عقار يؤدى إلى الغثيان ويسمى آيوميوفين ، ووفقاً لقواعد التشريط فإن المنبه الشرطى كعربات الأطفال أو الحقائب في الصور كان يسبق مباشرة حدوث الغثيان الذى كان يشكل بالطبع الاستجابة غير السارة التى ينبغى أن يرتبط بها المثير الشرطى .

« ولم يكن الطعام مسموحاً به خلال العلاج الذى كان مستمراً »  
 « ليلاً ونهاراً كل ساعتين ، وكان الأمفيتامين يستخدم ليلاً ، ليغال »  
 « المريض مستيقظاً . وقد أوقف العلاج مؤقتاً في نهاية الأسبوع الأول ، »  
 « وسمح للمريض بالذهاب إلى منزله لمراعاة شؤنه ، وقد عاد بعد ثمانية »  
 « أيام ليستأنف العلاج وليقرر متبعاً أنه استطاع للمرة الأولى أن يجامع »  
 « زوجته دون استخدام التخيلات القديمة ، وقد ذكرت زوجته أنها »  
 « لاحظت تغيراً في اتجاهه نحوها وإن لم تستطع تعريفه ، وقد بدأ »  
 « العلاج مرة أخرى واستمر كما كان فيما عدا استخدام عقار أميتين »  
 « هيدروكلوريد حين أصبح الأثر المقيئ للآيوميوفين أقل ظهوراً من »  
 « أثره المهدئ . وبعد خمسة أيام من إحاطته الدائمة في الفراش »  
 « بعربات الأطفال وحقائب اليد قال المريض إن مجرد هذه الأشياء »  
 « تشعره بالغثيان وأصبح العلاج يعطى بعد ذلك في فترات غير منتظمة »

« وفي مساء اليوم التاسع دق المريض الجرس حيث وجد ينشج دون »  
 « أن يستطيع السيطرة على نفسه وظل يكرر " فلنأخذوها بعيداً " وبدأ »  
 « أنه لا يتأثر بأى شئ » يقال له ، واستمر النشيج دون توقف إلى أن »  
 « أزيلت الأشياء بشكل متكلف ثم أعطى كوباً من اللبن ومهدئاً ، »  
 « وفي اليوم التالي قدم المريض عدداً من الصور الفوتوغرافية السالبة »  
 « لعربات أطفال قائلًا إنه كان يحتفظ بها منذ عدة سنوات تقريباً »  
 « ولكنه لن يحتاج إليها بعد ذلك ، وقد غادر المستشفى ولكنه ظل »  
 « يتردد كمرضى خارجي . وبعد مضي ستة شهور تقرر عملياً إعادته »  
 « لتلقى برنامج إضافي في العلاج ، وقد وافق المريض على ذلك رغم »  
 « أنه لم يقتنع بضرورته على الإطلاق ، وقد عرض عليه فيلم سينمائي »  
 « ملون لسيدات يحملن حقائب ، ويدفعن بعربات الأطفال بالطريقة »  
 « المثيرة التي سبق أن وصفها المريض سابقاً وكان الفيلم يبدأ كل مرة »  
 « قبل نوبة الغثيان التي يحدتها المقيى مباشرة ويستمر خلال فترة الغثيان »  
 « كما كان المريض يعطى أيضاً حقائب ليمسكها ! »

وبتتبع المريض خلال عدة سنوات بدا أنه يسير سيراً حسناً وقد أعلن أنه لم يعد يحتاج إلى التخيلات القديمة ليتمكن من الاتصال الجنسي كذلك لم يعد يمارس العادة السرية بتلك التخيلات وقالت الزوجة إنها لم تعد دائمة القلق بشأن احتمال اتخاذ البوليس إجراءات ضده ، كما قالت أيضاً إن علاقتهما الجنسية قد تحسنت كثيراً . وقد قرر المشرف على الملاحظة أن المريض قد أبدى تقلصاً ملحوظاً وأن اتجاهه العام نحو الحياة ، ومحادثاته ومظهره أيضاً تدل جميعها على تحسن ملموس ، وقد قرر البوليس أنه لم يعد هناك مزيد من المشاكل كما أن المريض قد ترقى في عمله إلى مركز أصبح فيه أكثر مسئولية .

وتشير هذه الحالة ، التي تعد نموذجاً لحالات كثيرة ، مشاكل عديدة سوف لا نستطيع أن نناقش الآن إلا بعضها فحسب ، وأولى المشاكل التي تثيرها هي تلك الطريقة المسرفة في الميكانيكية والتي عولجت بها مشاكل المريض وحلت . ويسبب ذلك كدراً شديداً لدى أولئك الذين يشعرون أنها نوع من غسيل المخ ، وأنها تنحط

إلى معاملة الكائنات البشرية على ذلك النحو الميكانيكي كما لو لم يكونوا سوى صناديق من المنعكسات الشرطية . ولقد أصبح مثل هذا التأكيد على قيمة التفرد ، وعلى قداسة الحياة الخاصة لكل فرد أمراً نادراً تماماً في مجتمع كمجتمعتنا يتخذ — أكثر فأكثر — الطريق البيروقراطي والأوتوقراطي ، ولكنني سوف أكون آخر من يطعنون في ذلك باعتباره أمراً تافهاً أو غير معقول ، ومع ذلك يجب على المرء النظر إلى المشكلة من أكثر من وجهة نظر واحدة ، والسيطرة على مشاعره الخاصة بأن يضع في تقديره الاحتمالات البديلة المتوقعة في نفس الوقت . وأول تلك الاحتمالات البديلة قد يكون بالطبع ممارسة بعض أنواع العلاج النفسى سواء التحليل أو غيره . ولكن هناك قدراً كبيراً من الشواهد سواء في كتابات علم النفس أو خارج تلك الكتابات يدل على أنه لا جدوى من العلاج النفسى على الإطلاق بالنسبة للحالات من هذا النوع ، فالنجاحات — إذا ما كانت قد ذكرت أصلاً — نادرة تماماً وقصيره الدوام ، ونحن لا نستطيع أن نعول بأية درجة على الاختفاء التلقائي للأعراض ، فبالنسبة للاضطرابات العصابية من النوع الثاني لا يبدو نفس القدر الكبير من الاختفاء التلقائي الذي يبدو في الاضطرابات العصابية من النوع الأول ، فالاختفاء يكون نادراً جداً سواء بالعلاج أو بدونه ولذلك يجب أن نستبعد — مهما كنا مكرهين — فكرة أن مريضنا سوف يتحسن خلال سنوات سواء بالعلاج العقلي أو بدونه ، فمن المؤكد أنه قد تلقى قدراً كبيراً من العلاج العقلي دون أى تحسن ، بأي حال .

وقد يكون البديل الثاني هو إرسال المريض إلى السجن وهو ما كان سيحدث دون شك لو لم يوافق على تحمل العلاج ، وفي هذه الحالة فإن السجن يعد بالتأكيد أمراً بالغ القسوة حتى ولو لم يعد المريض بعد ذلك أبداً إلى ارتكاب جنح من نوع شابه وإن كان ذلك هو ما سيفعله دون شك . أى أن تلقيه للعقوبة المؤقتة عابه لا يتضمن أى نوع من التأثير الطيب على أعماله ، وإن ذلك لدليل مقنع تماماً على أن الإمساك بالمرء الشاذ جنسياً من هذا النوع وإرساله إلى السجن لا يكون له تأثير نهائى على سلوكه ، بل إن حذر قد يزداد قليلاً في المستقبل وإن كانت توقعاتنا تستبعد بشدة تحقيقه لأي نوع من التوافق الاجتماعى وترجع بشدة أيضاً وقوعه مرة

أخرى في صدام مع القانون ، وعلى ذلك فإن السجن يبدو أكثر قسوة وأقل كفاءة كطريقة لمعالجة ذلك النوع الخاص من الانحراف .

ومن الناحية الأخرى يجب أن نستبعد احتمالاً بد بلا آخر وهو تركه حرّاً أو وضعه تحت الملاحظة ، فالمجتمع الحق في أن تكفل له الحماية ، وليس هناك من شك في أنه إذا ما ترك المريض لنفسه في مثل تلك الظروف فلسوف يتسبب في أضرار خطيرة قد تصل إلى حد القتل . ولقد تحاشى مريضنا ذلك بالكاد في مناسبة أو مناسبتين حين أوشك أن يقتل امرأة وطفلاً بدراجته البخارية ، والاحتمال كبير في ألا يكون القدر رحماً إلى هذا الحد في فترة ما من حياته المقبلة بحيث يرتكب بالفعل اعتداءات بالغة الخطورة قد تلحق أذى لا يمكن تداركه ببعض أفراد المجتمع الذين يستحقون الحماية بالتأكيد . فالشفقة بالشواذ أو المجرمين ينبغي ألا تقودنا بعيداً نحو عدم الاهتمام بأولئك الذين ليسوا بشواذ ولا مجرمين .

وإذا ما نظرنا من خلال وجهة النظر هذه ، يجب أن نختار منطقياً بين أن نطلب من المريض أن يقبل طريقة للعلاج غير مريحة نسبياً وإن كانت لا تستمر طويلاً ( تبلغ الفترة الكلية للعلاج ما يزيد قليلاً على أسبوعين أو نحو ذلك ) وبين إرساله إلى السجن ، وبين السماح له بالمضي حرّاً في مواجهة الخطر المستمر من جانب المجتمع ، وبين أن نطلب منه تقبل علاج نفسى فى المستشفى بالغ الطول وعدم التأثير غالباً . تلك فحسب هى كافة الاحتمالات العملية التى يمكن أن نواجهها ، وأجد أنه من الصعب القول بأن العلاج السلوكى ينبغي أن يستبعد من الاعتبار بحجة أنه يستخدم مبادئ معينة معروفة جداً للتشريط والتعلم ، وقد لا تكون تلك المبادئ فى الحقيقة حديثة تماماً كما نظن أحياناً ، فلقد كتب الفيلسوف ديكارت (١) مثلاً — وقد كان هو نفسه فتيشياً — عام ١٦٤٩ : « من أين تأتى تلك العواطف الغريبة التى نختص بها رجالاً ؟ إن هناك اتحاداً وثيقاً بين العقل والجسد ، مما يجعلنا بمجرد أن نربط مرة واحدة بين فعل معين وفكرة معينة لا نتواجد إحداها مطلقاً فيما بعد دون الأخرى ، واستخلص فى النهاية أنه يحتمل أن تكون تلك الانحرافات الغريبة قد تشكلت فى الطفولة المبكرة » لتبقى سجنية فى العقل حتى نهاية الحياة .

إن ديكارت — بعبارة أخرى — قد سبق تماماً النظرية الارتباطية للفتيشية ، وإن كان لم يفلح في رؤية إمكانية إلغاء ما سبق أن تم من ارتباط أو تشريط ، فليس هناك بالفعل سبباً يدعو تلك الارتباطات إلى البقاء سجيئة العقل حتى نهاية الحياة ، فلدينا الآن الطرق والوسائل لحل القيد وتحرير الفرد من تلك الأغلال الميكانيكية التي تم إحكامها في الطفولة أو خلال المراهقة .

وقبل أن نعرض المنهج الشرطي في تفسير منشأ الفتيشية ، يجب أن يكون ملحوظاً أن ذلك الشذوذ يميل إلى الظهور نتيجة حوادث معينة ، كذلك فإن السيكلوجي الفرنسي الشهير بينيه<sup>(١)</sup> الذي قدم أول اختبار للذكاء ، والذي زودنا بفكرة العمر العقلي ، قد أشار إلى أن الفتيشية إنما تنبعث نتيجة لحادثة تقع على شخص لديه استعداد مسبق ، وهو يوقن أن الشكل الذي يتخذه الشذوذ الجنسي يتحدد بشكل عرضي تماماً بحادثة خارجية . وكذلك يبدى عالم الجنس الشهير كرافت إيبينج<sup>(٢)</sup> اعتقاده بأن الفتيشية تنبعث ببداية استيقاظ الحياة الجنسية لدى الفتيشي حين تحتم بعض الحوادث ارتباط المشاعر الشهوية بانطباع مفرد ، وقد تتعارض تلك الآراء مع آراء فرويد التي لحصها رايغوند كالآتي : « إن الموضوع الفتيشي إنما هو بديل لقضيب المرأة ( الأم ) الذي اعتقد الطفل يوماً بوجوده ، وظل بمثابة انتصار على التهديد بالخواء ، ووفى الفتيشي من أن يصبح جنسياً مثلياً بأن زود النساء بالخاصية التي تجعلهن مقبولات جنسياً لديه ، وقد يرمز الموضوع على أي حال للانطباع الأخير للطفل قبل الاكتشاف الصادم الذي حجبته عن ذاكرته الواعية » . ويمكن القول بالكاد إن تأييد تلك النظرية يبلغ من القلة القدر الذي بلغه التأييد الذي لقيته آراء فرويد في حالة الصغير هانز والتي فندناها في فصل سابق .

وقد يبدو مفيداً الآن أن ننظر إلى حالة أخرى ، ولتكن هذه المرة حالة تعود ارتداء ملابس الجنس الآخر .

- حالة سائق العربدة ذي الملابس الأنثوية :

يبلغ المريض في هذه الحالة الثانية والعشرين ، ويمتلك والده منجماً للفحم ،

(١) Binet.

(٢) Krafft-Ebing.

وقد عمل سائقاً لعربة منذ بلغ الثامنة عشرة، وكان مندجماً في رياضات ذكرية كرفع الأثقال وكال الأجسام . وقد شكاً من رغبة بدأت تتنابه في ارتداء ملابس أنثوية منذ سن الثامنة حين وجد ملابس أخته على السرير فارتداها واستحسن أثر ذلك في المرأة ، وقد ارتدى ملابسها فيما بعد لتخفيف التوتر كلما سبحت له الفرصة ، ولكنه لم يستمد إرضاء شهوياً من ذلك النشاط إلا حين تخطى الخامسة عشرة، وقد مارس العادة السرية منذ البلوغ ولكنها كانت مصحوبة دائماً بتخيلات ارتدائه للملابس الجنس الآخر ، وقد خدم المريض في السلاح الجوى الملكي عبر البحار لمدة سنتين واستمر حتى في تلك الفترة في ممارسة ارتدائه للملابس الجنس الآخر مستخدماً ملابسَ اشترأها خصيصاً لهذا الغرض .

وقد كان المريض متزوجاً ، وكانت علاقاته الجنسية طيبة وتم بمعدل ثلاث مرات أسبوعياً وقد اعترف بأنه قد تزوج على أمل أن يتوقف سلوكه غير السوى ولكنه لم يلبث أن عاد إليه بعد الزواج بفترة قصيرة فاستخدم دهان الوجه الذي تستخدمه زوجته وارتدى ملابسها حتى إنه قد ظهر مرتين مرتدياً ملابسها أمام العامة ، وقد قرر بلا كور وغيره من المؤلفين الذين كتبوا عن حالته « أنه كان لديه دافع قوى لانتقام نصيحة الطب العقلى خوفاً من افتضاح سلوكه من ناحية ، ومن ناحية أخرى نتيجة لتشجيع زوجته التي لم تعلم بعدم سوائه إلا مؤخراً » وقد أعدت خطة العلاج بعناية فائقة تبعاً للمخطوط التالية :

- « إننا نعتبر أنه من الأمور ذات الأهمية القصوى إعداد المنبه الشرطى »
- « بعناية بحيث يناسب على وجه الدقة شذوذ المريض وبحيث لا يتضمن »
- « أية مواد لادلالة لها بالنسبة للسلوك المراد تعديله وعلى ذلك فإن المنبه »
- « شيء فردى تماماً ، وسوف يختلف بالطبع من مريض إلى آخر تبعاً »
- « لطبيعة سلوكه الخاصة ، فلم يكن نسيج أو لمس ملابس النساء يثير »
- « مريضنا ، بل كان يستثار فحسب بالتأثير الكلى لارتدائها ورؤية نفسه »
- « في المرأة ، وعلى ذلك فقد قررنا ألا حاجة به لارتداء تلك الملابس أو »
- « الإمساك بها خلال العلاج . وقبل العلاج التقطت اثنتا عشرة صورة »
- « شفافه بكاميرا ٣٥ مم للمريض في مراحل مختلفة من ارتداء الملابس »

« الأنثوية ، تراوحت من ارتداء السراويل فقط إلى ارتداء الملابس »  
 « كاملة ، وكانت الصور عبارة عن ست صور مواجهة وست »  
 « أخرى جانبية » .

« وقد أعد أيضاً شريط مسجل لقراءة المريض من مخطوط كما يلي :  
 « أنا . . . ( الاسم ) لقد لبست الآن وأرتدى زوجاً من السراويل »  
 « النسائية . أنا ... لقد لبست الآن وأرتدى زوجاً من السراويل »  
 « النسائية وحالة . . . » ( إلخ ) حتى يذكر كل أنواع الملابس ،  
 « والهدف من ذلك هو تعزيز المنبه الشرطي وتأكيد وجوده حتى حين »  
 « تكون عيننا المريض مغلقتين أثناء القىء ، وكذلك حتى يسهل »  
 « تعميم كل ما أمكن تعلمه » .

« وقد وضع المريض في الفراش في غرفة مظلمة مع جهاز عرض »  
 « سينمائي خلف رأس السرير وشاشة ٤٨ بوصة عند قدميه وكانت »  
 « هناك ملاحظة دقيقة لحالته البدنية استمرت طوال العلاج وكانت »  
 « قراءات الحرارة والنبض وضغط الدم تسجل كل ساعتين ، واستمر »  
 « العلاج بالرفض — والذي كان عماده الآبومورفين — كل ساعتين لمدة »  
 « ستة أيام ، وست ليال . فبمجرد أن يظهر مفعول الحقن حيث يبدأ »  
 « المريض عادة شعوراً بالصداع يتبعه غثيان ، تظهر الصورة على »  
 « الشاشة ويعمل الشريط المسجل ، وبينما يكون المنبه الشرطي »  
 « موجوداً يشجع المريض بشدة على الانتباه للشاشة . ولقد كان تعاونه »  
 « رائعاً ، وكان المثير يظل مستمراً حتى يقيء المريض أو يشعر بغثيان »  
 « شديد . ولقد ظلت حالة المريض البدنية والعقلية ممتازة خلال الجزء »  
 « الأكبر من العلاج ، ولعل لإصرار المريض بعد خمسة أيام وليال »  
 « من هذا النظام على تنظيف حجرتة وغسل حوائطها مبدئياً أنه في »  
 « حاجة إلى بعض " العلاج بالعمل " قد تعطينا بعض التصور »  
 « لحالته . وقد قامت زوجته بزيارته عدة مرات مما رفع من معنوياته »  
 « وتحلل العلاج ، وقد حدث أيضاً أن تناقش مع الأطباء والأخصائيين »

« النفسيين والمرضات فيما بين الحقن، وقد روعيت الحيلولة دون أى »  
 « آثار محتملة للإيحاء خلال تلك الأحاديث الودية ، وقد اعترف »  
 « المريض - بعد محاولات - بشعوره بالإحساس العميق بالمهانة فى كل »  
 « مرة يرى فيها نفسه على الشاشة » .

لقد كان المقترح فى البداية اثنتين وسبعين محاولة للرفض ، ولكن المحاولات الأربعة الأخيرة قد استبعدت لأن المريض قد أصبح مهتاجاً ومضطرباً وكانت مشاعره حينذاك عند رؤية الصور ، أن الرداء الأثشى إنما هو « بشاعة » أصبح يشمئز منها . ولقد وجد فى النهاية صعوبة فى تصور أن الأحاسيس التى كان يحصل عليها من الملابس المخالف كانت سارة على الإطلاق ، ولقد تم لقاء مع المريض وزوجته فى مناسبات ثلاث خلال الأشهر الثلاثة التالية على العلاج ، وقد ذكروا فى كل مرة أن الشفاء كان كاملاً وعبروا عن ارتياحهم لتخلصهم مما كان يعوق سعادتهم الزوجية . ولقد ذكر المريض خلال المقابلة الأخيرة أنه ارتدى أخيراً - بناء على طلب زوجته - جونلتها الخضراء ، وهو الرداء الذى كان يثيره سابقاً ، وشعر حياله بلامبالاة كاملة . ولقد مرت الآن عدة سنوات منذ العلاج ولم تحدث النكسة التى أكد المحللون توقعهم لها .

ها هى ذى حالة أخرى عولجت بالطريقة التى يشار إليها أحياناً من قبيل التحقير «بغسيل المخ» ومن الواضح أنها تمخط من العلاج الشديد العنف والتكدير ، والذى يسبب قدراً من عدم الارتياح بل وحتى الألم ، على أى حال فعلينا مرة أخرى أن نقارن اختيارنا للعلاج بالحلول البديلة الممكنة . ولا توجد هنا بالتأكيد أية مشكلة تتعلق بمطاردة البوليس ، فرغم أن المريض كان يستعرض نفسه فى الشارع مرتدياً ملابس زوجته ، فإن أمره لم ينكشف أبداً ، وعلى أى حال فإن الشهية تزداد بما يغذيها ولذلك فن المحتمل جداً أن مريضنا كان سينغمس أكثر فأكثر فيما تعود عليه إلى أن يقبض عليه فى النهاية ويرسل إلى السجن ، فالدافع الأساسى للعلاج فى هذه الحالة لا ينبعث فحسب من خوفه من انكشاف أمره ولكن من رغبته أيضاً فى المحافظة على زواجه الذى كان محتمل جداً أن يتحطم إذا لم يتوافر العلاج الناجح . ومن المعلوم إذن أن العلاج كان ضرورياً وأن المريض كان يرغب فيه بشدة ، ولكن هل



كانت أمامه ثمة طرق أخرى ؟ لقد سبق أن استخدم العلاج النفسى ولكن نتائجه كانت بالغة الضالة بالتأكيد ، ولقد استخدمت أيضاً فيما مضى طريقة العلاج بالصدمات الكهربائية والعمليات الجراحية كالأخصاء ، وهناك شك فيما إذا كانت تلك الوسائل بأى حال أكثر فائدة وأقل « آلية » . وبالتأكيد لا تشير الأدلة إلى أنها سوف تحقق أى شىء له من التأثير ما للطريقة التى استخدمت بالفعل ، وعلى ذلك فإن الاعتراضات على تلك الطريقة إذا ما أريد لها أن تكون ذات فاعلية ينبغى أن تعتمد على إنكار حق المريض فى اختيار تلك الطريقة بالذات من طرق العلاج وبالتالي إنكار حقه فى الشفاء من مرضه ، والحقيقة أنه ليس من المتوقع أن يرغب أولئك الذين يعارضون طريقة العلاج بالرفض فى المضى بمعارضتهم إلى ذلك المدى المتطرف :

ولقد طبقت طرق مماثلة أيضاً فى علاج الجنسية المثلية ، وتستخدم فى هذه الحالة عادة صور الرجال العرايا كمنبه شرطى كما استخدمت الأفلام الواقعية أيضاً فى حالة أو حالتين وقد يبدو أن تلك الأخيرة نظراً لأنها أقرب شبيهاً إلى الحياة ، أكثر قابلية لإثارة استجابات شرطية قوية ، ولكن لم تتم مقارنة عملية بين كفاءة تلك المنبهات المختلفة . وقد استخدم الأيومورفين أيضاً فى تلك التجارب وقد أشار بعض الباحثين إلى استخدام الصدمة الكهربائية التى لها بالطبع العديد من الميزات التى تفوق الأيومورفين . ففوة الصدمة يمكن أن تنظم بدقة أكبر كذلك فإن توقيتها أدق كثيراً من توقيت الغشيان والذى يلى الحقن بالأيومورفين والذى لا يمكن توقيته بدقة على الإطلاق أو حتى توقعه خلال ما يقدر بعدة دقائق .

ولقد تنوعت نتائج العلاج بالرفض فى حالة الذين يعانون من الجنسية المثلية ، ويبدو أنها تتوقف إلى حد كبير على ما إذا كان المريض قد أتى بإرادته الخاصة ، وما إذا كان مدفوعاً بقوة وباقناعه الخاص للتغلب على ذلك الشذوذ ولأن يصبح « سوياً » مرة أخرى ، أو ما إذا كان قد أتى دون رغبة حقيقية فى التغيير وإنما لأن السلطات قد طلبت منه الذهاب إلى العلاج وإلا أرسل إلى السجن ، وتوحى الأدلة بأنه حيث يكون الدافع من الخارج فإن نتائج العلاج — رغم ما قد تكون عليه من وضوح فى البداية — لا تستمر طويلاً ، أما حيث يكون الدافع داخلياً نابعاً

من الشخص نفسه وليس من ضغط خارجي فهناك بعض الأدلة على أن العلاج قد تكون له نتائج دأمة . وقد عولجت قلة من المرضى وفقاً لتلك الطريقة بحيث لا تتمكننا من القطع برأى ، ولكن حتى في هذه الحدود فإن الأدلة توحى بأن العلاج السلوكى يبدو أكثر نجاحاً في علاج مثل تلك الحالات من العلاج النفسى أو التحليل النفسى وسنلاحظ فيما بعد أن لنا تحفظات معينة حول هذه القضية .

سوف تتوارد على الذهن تساؤلات عديدة بخصوص هذا العلاج للجنسية المثلية ، ويدور أحد تلك التساؤلات حول إمكانية تغيير السلوك الجنسى للشخص عن طريق عملية من هذا النوع . وقد سبق أن أشرنا إلى حقيقة أن الميول الجنسية المثلية قد تكون لها مكونات فطرية بالغة الشدة وأن القضاء على الرغبة الجنسية تجاه أفراد نفس الجنس قد يترك المريض دون رغبة جنسية على الإطلاق . وعلى أى حال فإن الأمر لا يبدو على هذه الصورة . فقد ظهر لدى الغالبية العظمى من الحالات تزايد مباشر فى الاهتمام بأفراد الجنس المقابل مصحوباً بتناقص الاهتمام بأفراد نفس الجنس . والأكثر احتمالاً أننا جميعاً نحمل كلا النوعين من الاهتمام الجنسى وإن كان البعض أكثر توجهاً لاهتمامهم نحو أفراد من نفس الجنس ، والبعض نحو أفراد من الجنس الآخر . ومن المعلوم على أى حال أننا إذا ما حيل بيننا وبين أحد مصادر الإشباع فن الأرجح تماماً أن نستخدم المصدر الثانى ولذلك لا يبدو هناك مبرر كاف للخوف من هذه النقطة ، فالذى يشق من الجنسية المثلية باستخدام تلك الطريقة لا يحتمل أن يصبح لاجنسياً بل إنه - على الأقل فى الغالبية العظمى من الحالات - سوف يتوافق بشكل مناسب تماماً مع نمط الحياة الجنسية الغيرية .

إن قوى التثريب والتدريب فى مجال التوافق الجنسى تبدو بارزة تماماً . فنحن نعتبر من الأمور المسلم بها فى مجتمعتنا أن الطريقة اللائقة لممارسة الجنس تتضمن التقبيل وتدلليل الشديدين فى حين أن التقبيل - كما سبق أن أشرنا - لا تعرفه مجتمعات أخرى كما أنه ليس للشديدين هناك سوى أهمية وظيفية فحسب ، فأهالى جزر البحر الجنوبي لا يفهمون ببساطة ذلك الاهتمام الذى يبدية البحارة البيض - الذين يرسون فى تلك الجزر - بأجزاء من الجسم الأثفوى اشتهرت فتيات تلك الجزر بعرضها دون غطاء ، ومن المعروف حتى فى مجتمعتنا أن الولع بالهوى - الذى أصبح ملحوظاً تماماً فى أيامنا

هذه — إنما هو بمثابة فتيشية جنسية لجزء من الجسم كانت الإناث منذ فترة لا تزيد على الثلاثين عاماً أى خلال عشرينات هذا القرن تحرص على أن يكون مقلطاً قدر الإمكان بل إنهن كن يكدن ينكرنه تماماً . وقد قدم الأندروبولوجيون الحضاريون أمثلة أخرى عديدة للتغيرات الملحوظة التي يمكن أن تحدث في حضارة معينة ، والاختلاف الذى يبلغ حد التطرف بين حضارة وأخرى ، ويصعب اعتبار ذلك أمراً فطرياً وهو يمثل بالتالى تلك السيطرة الملحوظة تماماً للتشريط على الاستجابات الجنسية من هذا النوع .

ويثير علاج الجنسية المثلية بعض المشكلات الخلقية المربكة إلى حد ما ، والتي لا أستطيع أن أدعى المعرفة بحلولها . ومن الجائز أن يتساءل البعض ، بأى حق يملك المجتمع بواسطة قضائه وشرطته أن يجبر الجنس المثلى على الاختيار بين الذهاب إلى السجن وبين أن يغير من شخصيته تماماً بحيث تتحول كل حياته الجنسية من جنس لآخر ؟ وقد ارتأى وولفندين ، ومصلحون آخرون ، أن ليس للمجتمع مثل ذلك الحق ، وأنه لا ينبغي أن يعاقب قانوناً على السلوك الجنسي المثلى خاصة إذا ما تم براض بين راشدين . وبالتالى فإن طلب العلاج ينبغي أن يكون وفقاً لإرادة الفرد الخاصة — فحسب . ومن ناحية أخرى فنحن نعرف جميعاً تلك الحجج المعروفة والمتعلقة بالانحطاط القوي ، وتصديق بنابن الآلة الخلق نتيجة لإحاطة ممارسة الجنسية المثلية .

ولا أستطيع أن أدعى القدرة على تحاشي مشاعر الاشتزاز حيال ممارسة الجنسية المثلية ، ولكننى ، وبنفس القدر ، لا أستطيع أن أعتبر أن مشاعري الخاصة هذه ينبغي أن تشكل بالضرورة قواعد سلوك الناس الآخرين . فإنه لا يبدو صواباً بالطبع — طالما لم يحدث ضرر للمجموع — أن نعاقب أناساً لشذوهم عن النمط الجنسي السوى ، في حين أن ذلك الشذوذ إما أن يكون وراثياً وخارجاً بالتالى عن نطاق سيطرتهم ، وإما أن يكون قد نشأ في المدارس العامة أو الجيش أو السجن ، أى في ظروف يصعب فيها تماماً اعتبار الجنس المثلى مسئولاً عنها ، وإنه لمن الخطأ بطبيعة الحال أن يدين المجتمع الجنسي المثلى في نفس الوقت الذى يقف فيه مكتوف الأيدي حيال التربة التي تنبت الممارسة الجنسية المثلية . فالجنسية المثلية سوف لا تنفضي

فحسبه ، بل سوف تشجع ممارستها فعلاً ، إلى أن يفرض المجتمع التعليم المختلط في كافة المدارس ، ويسمح لزوجات المسجونين بممارسة الاتصال الجنسي بأزواجهن في السجن ، وتتخذ الاستعدادات اللازمة في الجيش والبحرية وغيرها لتوفير منافذ جنسية من نوع سوى لرجال القوات المسلحة ، فإذا ما كان المجتمع يرغب حقاً في التخلص من تلك الممارسات ، فعليه بالتأكيد أن يشرع في ذلك بطريقة مختلفة تماماً ، فبدلاً من استخدام الأساليب العقابية المتبعة حالياً والقاصرة بشكل ملحوظ ، ينبغي أن يبذل كل الجهد لجعل الاتصالات الجنسية الغيرية العادية أيسر منالاً ولتشجيع نمط السلوك الجنسي الذي تعارف مجتمعا على أنه نمط مرغوب .

لأنني لم أتأثر كثيراً بتلك الحجج المتعلقة بالانحطاط القوي ، فلقد كان الإنجليز منذ عصر الملكة إليزابيث الأولى حتى عصر الملكة فيكتوريا مضغوطة في أفواه سكان القارة الأوروبية بسبب ميولهم الشديدة نحو الجنسية المثلية ، ولقد أصبحت إنجلترا في ذلك الوقت نفسه أكثر الدول قوة في العالم ، ويبدو أن ليس هناك ما يدعو لافتراض أي علاقة عليية بين الأمرين وليس من الممكن أيضاً إنكار أن الانتشار البالغ لممارسة الجنسية المثلية لم يكن له أي تأثير ضار على التقدم القوي ، ويبدو أن نفس الحججة أيضاً تنطبق تماماً على الإغريق القدامى حيث كانت فترة الازدهار القوي مصحوبة بتزايد كبير في ممارسة الجنسية المثلية .

تري ماذا يكون موقف المعالج السلوكي بعد ذلك من وجهة النظر الأخلاقية ؟ من الواضح أنه لن تكون هناك مشكلة إذا ما كان طالب المشورة شخصاً يتصرف وفقاً لإرادته الخاصة الحرة ، ويشعر بتعاسة بالغة حيال حالته الحاضرة ، وبالتالي سوف يصنع أي شيء حتى يصبح « سويّاً » في علاقاته الجنسية . ولما ثور المشكلة حينما يكون المريض محولاً للمعالج عن طريق القاضي ، الذي هدده بإرساله إلى السجن إذا لم يذهب للعلاج ، ومن الواضح أنه في ظل تلك الظروف يتصرف المريض مكرهاً ، ويجب على المعالج أن يقرر ما إذا كان سوف يقوم بعلاجه أم لا ، ولنا أن نقول — إلى حد ما — إن المسئولية إنما تنبع في الحقيقة من المجتمع ، وقد كان القاضي في حالتنا هذه هو المعبر عنه ، ولكن هل تؤدي تلك الحقيقة إلى أن يصبح من غير الضروري بالنسبة للمعالج نفسه أن يراعى التضمينات الأخلاقية لتلك

الحالة ؟ يجب أن نشعر بأنه لا شيء يمكن أن يلغى الحاجة لقرار أخلاقي من جانب الفرد ، وفي حالة من هذا النوع ينبغي أن يقرر المعالج ما إذا كان يعتبر العلاج أو رفض القيام به أكثر اتفاقاً مع معتقداته الأخلاقية ولا أستطيع أن أدعى لنفسى حق تقديم أية مشورة في أمر من هذا النوع .

ولكن إلى أى حد حققت وسائل التشريط العلاجية نجاحاً في الاضطرابات من النوع الثاني ؟ كثيراً ما يقال إن نجاحها يقل كثيراً على وجه العموم عن العلاج السلوكي للاضطرابات من النوع الأول ، فما مدى صحة هذا الزعم ؟ ينبغي أن نأخذ في الاعتبار نقطتين ، ففي المقام الأول سوف نجد أننا ينبغي أن نتوقع من الوجهة النظرية أن تكون معالجة الاضطرابات من النوع الثاني أكثر صعوبة من معالجة الاضطرابات من النوع الأول وأكثر تعرضاً للنكسة ، وهذا أمر مفهوم تماماً ، ويمكن الاعتماد على كثير من أفكار نظرية التعلم فيما يتعلق به ، وهناك بالإضافة إلى ذلك نقطة ثانية سوف نناقشها أيضاً بشيء من التفصيل وهي تتعلق بحقيقة أن أناساً كثيرين ممن أخذوا على عاتقهم ممارسة نوع أو آخر من العلاج بالرفض قد أقدموا على ذلك دون اهتمام مناسب بقواعد نظرية التعلم ، ولذلك فإنهم يرتكبون من الأخطاء في عملهم ما يجعل إخفاقه محتوماً ، ويجب ألا تلتصق تلك الإخفاقات بالتأكيد بالعلاج السلوكي . كذلك فإن حقيقة أن تلك الإخفاقات كان يمكن التنبؤ بها من خلال نظرية للتعلم تجعل منها أمراً يدعم تلك النظرية أكثر من نيلها . ولننظر قبل كل شيء إلى الأسباب التي تجعلنا نتوقع أن يكون تطبيق العلاج السلوكي على تلك الاضطرابات أقل نجاحاً منه حين يطبق على الاضطرابات من النوع الأول .

لقد افترضنا أساساً أنماطاً مختلفة من الاضطراب العصبي ، ويتكون النمط الأول وفقاً لنظامنا من استجابات انفعالية مشروطة من النوع غير القابل للتكيف وهي تحدث غالباً نتيجة لحادثة صادمة أو ربما - في كثير من الحالات - نتيجة لعدد من الأحداث الأقل صدمة . وتكون تلك الاستجابات الانفعالية غير السارة اضطرابات النوع الأول التي افترضنا أنها تكون عرضة للاختفاء التلقائي في أغلب الحالات وأن مجرد زوالها على أى حال - سواء بالعلاج السلوكي أو بالاختفاء التلقائي -

لا يدلح سبباً لحدوث أية نكسة . ولقد لاحظنا أيضاً أن النكسات تكون باللغة النادرة في حالات هذا النمط . أما الاضطرابات من النوع الثانى فيمكن تقسيمها إلى نوعين يتميزان عن بعضهما البعض بطرق كثيرة . ويتكون النوع الأول من استجابات انفعالية مشروطة من النوع غير القابل للتكيف ، ورغم كونها سارة إلا أنها لا تحظى بتقبل المجتمع ، ويمكننا أن نضع فى تلك المجموعة اضطرابات الجنسية المثلية ، والفتيشية وممارسة ارتداء ملابس الجنس الآخر ، وإدمان الكحول وهلم جرأً . . . ويتكون الفئة الثانية من فشل فى تشريط الاستجابات الانفعالية والبدنية من النوع التكيفى ويمكننا أن نضع هنا اضطرابات مثل البوال ( أو بلل الفراش ) وربما السلوك الإجرامى . وتتميز الاضطرابات من النوع الأول بحقيقة أن المريض يحتاج إلى إزالة الحساسية للمنبه الذى يعد لديه مصدراً للقلق والألم وعدم السرور ، وتتميز الاضطرابات من النوع الثانى بحقيقة أننا نحتاج إلى إحداث استجابة مشروطة قوية غير سارة مرتبطة بمنبه إما أن يكون قد سبق تشريطه بملابس سارة أو لم يسبق تشريطه إطلاقاً بطرق تحظى بالقبول الاجتماعى ، وفى بعض الحالات يصعب بالطبع معرفة أى هذين الفرضين صحيح ، فالجنسية المثلية ، كما رأينا ، قد تكون إما فطرية وإما نتيجة لتشريط خاطئ ، وعلى أى حال فلا يعنينا كثيراً أى تلك العوامل المسببة هو العامل الفعال ، بل إن النقطة الهامة فيما يتعلق باضطرابات النوع الثانى هى أنها تتطلب عملية شديدة الفعالية من التشريط بالرفض :

إن التشريط بالرفض الذى يتم فى المعمل يواجه الكثير من المآخذ بالطبع ، فى المقام الأول كما سبق أن بينا تكون شدة الدوافع لدى المريض أقل كثيراً منها فى حالة اضطرابات النوع الأول حيث يشتد العناء ، وغالباً ما يقدم المريض على أى شئ ليهرب منه ، وتقل تلك المعاانة الفردية كثيراً فى حالات الشلوذ والاضطرابات الأخرى من النوع الثانى حيث يعانى المجتمع عادة أكثر مما يعانى الفرد . ولندع جانباً فى الوقت الحاضر ذلك السؤال الذى ناقشناه عما إذا كان للمجتمع الحق فى إيجاد الدافع للشفاء لدى الأفراد ومع ذلك فلنا أن نفترض أن ذلك الدافع سوف يكون عموماً أقل شدة منه فى حالة اضطرابات النوع الأول .

وهناك على أى حال صعوبة أخرى أعظم بكثير جداً من هذه . فلقد لاحظنا

من قبل مراراً أن الاستجابات الشرطية تكون عرضة للانطفاء حين لا تعزز . وينطبق هذا طبعاً بنفس القدر على التثريط بالرفض الذى أشرنا به لعلاج الاضطرابات من النوع الثانى . ولتأخذ الشخص الذى تم لديه التثريط ليربط بين الأجسام العارية للذكور الآخرين وبين شعوره بالاشمئزاز والغثيان . فتلك الاستجابة الشرطية شأنها شأن كل الاستجابات الشرطية ، عرضة للتذبذب كبير فى شدتها ، بمعنى أنها تختلف من يوم لآخر وغالباً من ساعة لأخرى من حيث درجة شدتها ، وهذا التذبذب ظاهرة معروفة تماماً فى المعامل ، فحتى الكلب الذى تم لديه التثريط لإفراز اللعاب لا يعطى بدقة نفس العدد من القطرات فى كل مرة نضعه فيها فى حجرة التجربة بعد ذلك ، ويعتمد هذا التذبذب على التنوع الشديد فى الملابس ومنها بلا شك تنوع الخوفات . فكلما ازداد جوع الكلب ، كان عدد قطرات اللعاب أميل للزيادة . والآن فلننظر إلى الجنس المثلث الذى تم التثريط لديه ليستجيب بالرفض للذكور الآخرين ، ولنفترض أنه سعيد فى زواجه ولذلك فإن الخوفات الجنسية لديه لا تصل أبداً إلى مستوى بالغ الارتفاع ، ولنفترض أيضاً أن زوجته مريضة أو أن فترة الطمث لديها قد طال ، فإن حافزه الجنسي خلال هذا الوقت سوف يتصاعد حيث لا يجد وسيلة مناسبة لتخفيفه . ولنفترض الآن أنه قابل فى هذه الحالة صديقاً جنسياً مثلياً قديماً ، دعاه للرجوع إلى ممارسته القديمة ، فإنه فى لحظة معينة حين يحدث الإغراء ويكون الحافز قوياً ويتصادف أن يكون التثريط بالرفض فى مستوى منخفض نسبياً ، فمن المحتمل أنه قد يستسلم ، وسوف يحدث ذلك حيناً قديماً من الانطفاء فى الاستجابة الشرطية وسوف نجد أن مقاومتها ستصبح أقل شدة فى المرة التالية عند حدوث الإغراء . ويمكن أن تتكرر القصة بالنسبة للمدمن الكحول ، أو الفتيشيين أو غيرهم ممن يعانون من اضطرابات من النوع الثانى . وبعبارة أخرى فإن ما أقوله هو أنه من غير المرجح أن يوجد فى هذا النمط من الاضطرابات أى نوع من الاختفاء التلقائى بل على العكس تماماً ، فإن مبدأ الانطفاء سوف يعمل الآن ضد العلاج ، ولصالح « الاختفاء التلقائى » للاستجابة المشروطة التى سبق أن حاولنا غرسها فى المريض . وبعبارة أخرى فإن النكسات سوف تكون أكثر توقعاً فى تلك الحالات عنها فى الاضطرابات من النوع الأول ، وينبغى - فضلاً عن ذلك -

أن يؤدي بنا تحليلنا النظري إلى افتراض أن النكسات سوف تكون أكثر ظهوراً هنا .  
والحقائق المتوافرة تبرز هذه النتيجة ، وليس هناك من شك في أن عدد النكسات  
تزايد كثيراً في الاضطرابات من النوع الثاني وذلك بالنسبة لكافة أنماط العلاج .

ولا يعنى هذا القول بالضرورة أننا يجب أن نشاءم على الدوام فيما يتعلق بنجاح  
تلك الطرق . فالنظرية الحديثة للتعلم — تمعدنا بعديد من الاقتراحات عن كيف  
نستطيع أن نحسن طرقنا وأن نتأكد من أن النكسة لن تحدث . ويتصف اثنان  
من تلك الاقتراحات بوضوح نسبي ، وربما خطراً للقارئ على الفور . وأولهما ببساطة  
هو أنه يجب أن ندع عملية التشريط تستمر إلى ما بعد النقطة التي تبدأ عندها في  
إحداث الأثر ، ويسمى ذلك أحياناً « التشريط الزائد » . ويمكن أن توصف  
الطريقة التي يعمل بها في أبسط صورة بالاستعانة بتجربة معملية . لنفرض أننا قمنا  
بتشريط استجابة سيكوجلفانية للكلمة « بقرة » بمصاحبة الكلمة لصدمة كهربائية ،  
ولنفرض أن فرداً معيناً قد أعطى استجابة سيكوجلفانية بعد ثلاث مرات ، فلو توقفنا  
هنا وبدأنا في إزالة تلك الاستجابة ببساطة بعرض الكلمة « بقرة » دون أى تعزيز ،  
فسوف نجد أن فترة الانطفاء سوف تكون قصيرة نسبياً ، ولتكن خمسة تكرارات  
للكلمة ، أما إذا ما استمرت عملية تعزيز الكلمة « بقرة » بحيث تتجاوز تماماً النقطة  
التي رسخت عندها الاستجابة المشروطة كأن نستمر في مزاجعة الاستجابة ثلاثين  
أو خمسين مرة ، فسنجد حينذاك أن الانطفاء سوف يستغرق وقتاً أطول بكثير ، وبعبارة  
أخرى فإن علينا أن نلجأ إلى التشريط الزائد لاستبعاد احتمال الانطفاء وتقليل أثر  
التدلبذب في هذا الموقف .

ولعديد من الأسباب لا يحدث هذا عادة ، فهذه العملية في المقام الأول تستغرق  
وقتاً طويلاً والوقت ثمين سواء بالنسبة للمعالج أو للمريض . وثانياً ، فإن الفحوص  
التجريبية التي تستخدم التقيؤ تكون حتماً باهظة التكاليف ومثيرة للارتباك من حيث  
مدة التمرين والجهود المطلوبة لتنظيف الحجرة وإعدادها من جديد ، وثالثاً ، فإنه  
يترتب على كون العملية مجعدة وغير سارة نسبياً سواء للمجرب أو للمريض أن تبدل  
الجهود عادة لإنهاءها سريعاً بقدر الإمكان ولذلك فإن أى اقتراح بتطويلها سوف



محارب بشدة من جانب المعالج ، وكذلك المريض الذى يرغب تماماً فى أن يخلى سبيله حين يشعر أن التشريط قد أنجز . ويرتبط الكثير من تلك الأسباب باستخدام الأبومورفين والعقاقير الأخرى المقيئة والباعثة على الغثيان ، وطالما قلت بأن تلك العقاقير غير مناسبة لهدف العلاج بالرفض حيث إنها تجعل من الصعوبة بمكان — إذا لم يكن من الاستحالة — تحقيق علاقة زمنية مناسبة بين تقديم المنبه غير الشرطى ، والمنبه الشرطى ، ومن المعروف أن تلك العلاقة الزمنية حيوية تماماً فى تكوين الاستجابات المشروطة ، ولقد اتضح فى العمل أن التشريط يتم على الوجه الأكمل حين ينقضى حوالى نصف الثانية بين المنبه الشرطى وغير الشرطى وأنه إذا ما امتدت تلك الفترة ولو امتداداً بالغ القصر كثانيتين ونصف مثلاً ، فلن يحدث تشريط بأى حال وسوف نرى أن العقاقير ليست بالطريقة الجيدة لإحداث مثل هذا الترتيب الدقيق لفترات الزمن ، وعلى ذلك يبدو أن شيئاً آخر كاستخدام الصدمة الكهربائية أو الضجعة العالية الصادرة عن سماعات على الأذن ، يكون أكثر معقولة بكثير جداً ، وله أيضاً ميزة كونه نظيفاً نسبياً ، وأن ما ينجم عنه من نفور سواء لدى الطبيب أو المريض أقل بكثير ، وأنه أسهل كثيراً فى التنظيم حسب قدر الشدة المطلوب . ونقدم فيما يلى مثلاً لاستخدام الصدمة الكهربائية فى العلاج بالرفض ، وهو يبين أنه ليس من المستحيل على الإطلاق استخدام صدمة معتدلة نوعاً فى هذا الخصوص كما يوضح أن الصعوبات التى تلازم التشريط الزائد ، ليست مستعصية على الحل فى الحقيقة .

#### حالة المهندس مرتدى الكورسيه :

كان المريض فى هذه التجربة مهندساً يبلغ من العمر ٣٣ سنة ، تزوج منذ أربع سنوات وأنجب ابناً ، وكانت طفولته غير مستقرة ، وترجع إلى أن والده كان عصائياً ، وأن شقيقته الكبرى كانت شديدة التوتر ، وقد انغمس فى ممارسة ارتداء ملابس الجنس الآخر — بقدر ما يستطيع أن يتذكر — منذ سن الرابعة على الأقل ، وكثيراً ما استمد سروراً خلال طفولته من ارتدائه ملابس أمه أو شقيقته . وفى سن الثانية عشرة أحس بقلق بينما كان مرتدياً كورسيه ومنذ ذلك الوقت أصبح ارتداء

الملبس المخالف لمصاحباً للعادة السرية وإن لم يكن ذلك بشكل دائم . ولقد توقف نشاطه باستدعائه للخدمة الوطنية رغم أنه قد مارس العادة السرية مراراً خلالها وكانت مصحوبة بتخيلات تتعلق بممارسة ارتداء ملابس الجنس الآخر . وحين عاد ثانية للحياة المدنية مارس ارتداء ملابس الجنس الآخر بانتظام ، وقد تطور الأمر أخيراً بحيث نشأ لديه إجبار يدفعه للظهور في المساء علناً في ملابس نسائية كاملة بما في ذلك التواليت والشعر المستعار . ولقد وجد أثناء الفترة الأولى من زواجه أنه من الضروري ارتداء الملبس المخالف حتى يتمكن من الانتصاب أثناء الجماع ، وقد اعترضت زوجته على ذلك ، ولكن رغم كفه عن تلك الممارسة فقد ظل يمارس مراراً أنماطه السلوكية القديمة في ارتداء الملبس المخالف ، ولم تجد ست سنوات من العلاج النفسى التدعيمى في تعديل أعراضه بل إنه قد أصبح — خلال تلك الفترة — مدمناً لأميتال الصوديوم الذى كان قد وصف له في البداية لتخفيض التوتر .<sup>١</sup>

ولقد وصف س . بلاكور<sup>(١)</sup> ، الذى نشر هذه الحالة الخطة التى اتبعها في هذه السطور :

- « كان المريض يستمد لذة قليلة من إمساكه بملابس النساء ، »
- « وخلال استمتاعه بالإعجاب بنفسه في حالة ارتدائه للملابس المخالفة »
- « والوقوف أمام المرأة ، كان مصدر التنبيه الرئيسى لديه هو القيام »
- « الفعل بعملية الارتداء والإحساس بتلك الملابس مباشرة على بشرته . »
- « ولقد تم العلاج في حجرة صغيرة تقسمها ستارة في منتصفها يوجد »
- « خلفها كرسي ومرتبة بطول الشخص ، وشبكة أرضية كهربائية ، »
- « وقد صنعت تلك الشبكة من سجادة من المطاط المرن ، غرزت فيها »
- « شرائح من أسلاك النحاس الأحمر وتتصل تلك الأسلاك »
- « المتبادلة في السجادة بقطبين لمولد تيار كهربائى يعمل باليد »
- « ويمكن بواسطته إعطاء صدمة حادة ، ومؤلة لقدم ومفصل أى »
- « شخص يقف على السجادة أثناء تشغيل المولد » .

« وفي بداية كل محاولة من المحاولات التى قسم إليها العلاج كان »

« المريض يقف عارياً على السجادة . وحين يشار إليه يبدأ في ارتداء »  
 « أرديته المفضلة » من الملابس النسائية ، وقد عدلت تلك الملابس  
 « تعديلاً خفيفاً للاستخدام خلال العلاج ، حيث فتح شق في قدم  
 « الشراب النايلون ، ووضعت قطعة من المعدن الرقيق في فتحة كل شق »  
 « للعمل كموصل . وكان المريض عند بعض خطوات ارتدائه تلك  
 « الملابس النسائية إما أن يتلقى صدمة كهربائية أو يسمع رنيناً ،  
 « وكان أى منهما بمثابة علامة لبدء خلع الملابس وكانت العلامة —  
 « سواء الصدمة أو الرنين — تتكرر على فترات غير منتظمة حتى  
 « يتم خلع الملابس تماماً » .

وامتد العلاج ستة أيام ، تمت خلالها أربعمائة محاولة مقسمة إلى مجموعات  
 خماسية ، ويفصل بين كل محاولة وأخرى دقيقة واحدة . ويبدأ العلاج من الساعة  
 التاسعة صباحاً حتى وقت متأخر من بعد الظهر ، على فترات تبلغ كل منها نصف  
 ساعة . ولتحاشي تماثل عدد قطع الملابس التي يتم ارتداؤها في كل محاولة ، واتباع  
 طريقة نمطية جامدة لخلع الملابس كان يراعى أن تختلف الفترة التي تسبق علامة  
 خلع الملابس وكذلك الفترة الفاصلة بين تكرارات هذه العلامة خلال عملية الخلع  
 نفسها من محاولة لأخرى . ولقد تم تتبع تقدم الحالة عبر عدة سنوات ، ووجد أن  
 المريض لم يعد لديه أى رغبة في ممارسة ارتداء ملابس الجنس الآخر . وأن علاقته  
 بزوجه خلال تلك الفترة قد تحسنت ، وأن كمية أميتال الصوديوم التي كان يتعاطاها  
 قد أصبحت أقل من أى وقت مضى منذ عدة سنوات . ويتضح من ذلك أن  
 الصدمة الكهربائية — حسن الحظ — يمكن أن تحل محل عمليات التواء والغثيان  
 الأكثر إرباكاً ، فهي ليست الأفضل فحسب من وجهة نظر الشخص الذي يمارس  
 العلاج ، بل أيضاً من وجهة نظر المريض الذي يفضل الصدمة الكهربائية الخفيفة  
 على ذلك الإرهاق بالغ الفظاظة الذي يتضمنه الغثيان والتواء .

وهناك تكملة مشوقة لهذه الحالة ، تصور تلك النقطة التي أشرنا إليها سابقاً  
 فيما يتعلق بالتذبذب ونشأة الحافز . فحين حملت زوجة المريض ، منع الطبيب  
 الممارسة الجنسية تماماً ، نظراً لتكرار الإجهاض التلقائي في تاريخ الحالة ، وبدأ

المريض حينئذ يشعر بنشوء حالة من التوتر لديه وأصبح يعاني من عدم الاستقرار ، والشعور بالإحباط كما تزايد طلبه للأميثال ، وبعد ذلك بثلاثة شهور ، شعر أنه يقترب من أزمة ، فرغم أنه لم تعد هناك رغبة ملحّة في ارتداء الملابس المخالف ، إلا أنه لم يعد قادراً على تحقيق راحة جنسية كاملة من ممارسة العادة السرية ، وقد حدثت الأزمة في اليوم السابق على مولد طفله عندما ثمل أثناء حضوره إحدى الحفلات ، وتحت تأثير الخمر ضرب موعداً تليفونياً لإحدى المومسات طالباً ممارسة ارتداء ملابس الجنس الآخر . ولقد حافظ على الموعد ، وارتدى الملابس المخالف مرة وحصل على بعض - وليس كل - الراحة الجنسية ، وعاد بعد ذلك إلى المنزل وهو ما زال تحت تأثير الخمر . وقد سببت له تلك الحادثة قدراً كبيراً من تأنيب الذات ، ورغم أن الأسباب الطبية قد حالت دون ممارسته للجماع مع زوجته منذ عودتها من المستشفى إلا أنه لم يعد إلى ممارسة ارتداء ملابس الجنس الآخر . وقد ظل يشعر بمحاذية جنسية شديدة نحو الإناث في مقر عمله كما كان يستمد إشباعاً كبيراً من المداعبات الجنسية مع زوجته ، ولقد ظل يشعر بجزع شديد فيما يتعلق بنكسته الظاهرة ويعجز عن تفسيرها في ضوء مشاعره الجنسية السوية نحو أعضاء من الجنس المخالف .

والطريقة الثانية التي قد تتبع للتغلب على الصعوبات التي تتضمنها النكسات هي إعطاء جرعات إضافية . وهي بالطبع لإجراء طبي شائع في عديد من الأمراض ، فثلاً كثيراً ما يعطى المرضى الذين تخلصوا من شدة حساسيتهم لمؤثرات معينة جرعات إضافية مرة كل عام للتأكد من أن حصانته سوف تستمر . وكذلك فإن الأشخاص الذين حقنوا ضد مختلف الأمراض يعلمون أن تلك الحقن سوف تفقد فعاليتها تدريجياً وأنهم يجب أن يحصلوا على جرعات إضافية . وبالتالي فإنه من الإجراءات الشائعة في بعض عيادات مدمنى الكحول ، والجنسيين المثليين وغيرهم ممن عولجوا بهذه الطريقة أن يستدعوا مرة كل عام أو كل عامين حيث يتلقون علاجاً إضافياً قصيراً ، وقد تثار هنا الصعوبات من جديد بسبب الكدر الذي يصحب العلاج بالأيومورفين ، ولكن لا مبرر لافتراض أن ذلك الكدر لا يمكن التخلص منه في هذه الحالة أيضاً باستخدام منبهات غير مشروطة أخرى غير تلك الجرعة المكثرة على وجه الخصوص .

ولا تخرج هاتان الطريقتان عن نطاق الفهم الشائع ، بل إنهما من نفس

النوع الذى يستطيع رجل الشارع أن يفكر فيه دون الاستعانة بنظرية التعلم . أما الطريقة الثالثة المقترحة فقد تبدو للوهلة الأولى متناقضة لأننا نتوقع أن يكون لها تأثير مخالف للتأثير المرجو . فى المجرى العادى للأمر ، حين نشترط شخصاً ، فلننا نفعل ذلك على أساس ما يسمى أحياناً بالتعزيز الكلى أو الكامل تماماً ، وبعبارة أخرى نحن نعرض اللحم على الكلب فى كل مرة يسمع فيها صوت الجرس ، أو نعطي الشخص صدمة فى كل مرة يرى فيها الكلمة « بقرة » . ولكن ليس هناك من مبرر لوجوب أن يكون التعزيز مائة فى المائة ، فمن الممكن أن يكون جزئياً بدلاً من ذلك . أى أننا بعبارة أخرى يمكننا أن نبرز المنبهات المشروطة فى ٥٠ فى المائة من مجموع المحاولات أو فى ٦٥ فى المائة أو فى ٢٠ فى المائة . ترى ماذا سيكون أثر ذلك على الانطفاء ؟ لقد تجمع قدر كبير من الدلائل خلال الثلاثين عاماً الأخيرة — أو ما يزيد — تشير بما لا يدع مجالاً للشك على الإطلاق إلى أن التعزيز الجزئى يؤدي لدى كل من الحيوان والإنسان إلى جعل الانطفاء أقل توقعاً وأبطأ عنه بالنسبة للتعزيز الكامل تماماً . ولقد سبقت أسباب نظرية كثيرة لهذا التأثير ولكن — فى الحقيقة — ما زال الشك محيطاً بتعليل لماذا يكون للتعزيز الجزئى بالتحديد هذا التأثير الخاص على الانطفاء . وعلى أى حال ليس هناك ما يقلقنا بصدد التفسير النظرى لذلك التأثير ، فيكفى أن نعرف أنه كذلك حتى نستفيد منه بهدف جعل الانطفاء أقل احتمالاً لدى المرضى الذين نعالجهم بواسطة العلاج بالرفض . ولقد استخدم عالم النفس الأسترالى س . هـ . لوفيبوند<sup>(١)</sup> هذا المبدأ فى تجربة عالج فيها مجموعتين من الأطفال يعانون من البوال . ولقد أعطيت كلتا المجموعتين علاج « الجرس والبطانية » الذى أشرنا إليه . ولكن كان العلاج بالنسبة لإحدى المجموعتين مائة فى المائة أو بعبارة أخرى كان الجرس يرق فى كل مرة يليل فيها الطفل فراشه بينما كان العلاج جزئياً لدى المجموعة الأخرى ، أو بعبارة أخرى كان الجرس لا يرق إلا فى مرتين من كل ثلاث مرات فحسب ، وكان من المتوقع أنه بتتبع هؤلاء الأطفال سوف يوجد عدد أكبر من النكسات بين أولئك الذين تلقوا التعزيز الكلى بمقارنتهم بأولئك الذين تلقوا التعزيز الجزئى ، وكان لوفيبوند قادراً بالطبع على

إيضاح أن الأمر كان كذلك . لقد أصبح لدينا إذن طريق ثالث لجعل الانطفاء أقل احتمالاً باستخدام طريقة التعزيز الجزئى ، وليس هناك من شك فى أن هناك طرقاً عديدة أخرى للتغلب على هذه الصعوبة الخاصة ، ولكن ليس هذا وقت ولا مكان مناقشة المبادئ المعروفة للانطفاء بإسهاب . يكفى أن نقول إن الجمع بين الطرق الثلاث التى أشرنا إليها يكفى تماماً للتغلب على الميل للانكسار الذى كثيراً ما كان يلاحظ فى الماضى حين لم يكن هناك استخدام لتلك التحسينات .

لقد ناقشنا حتى الآن الأسباب الثابتة علمياً والحقيقية للاعتقاد بأن العلاج بالرفض أقل نجاحاً من العلاج بالكف المتبادل بالنسبة للاضطرابات من النوع الأول . وينبغى أن تنتقل الآن إلى نوع آخر من الحجج التى كثيراً ما تثار ضد هذا النمط من العلاج والتى تقوم على أساس من الجهل لاعلى أسباب حقيقية . ويمكن أن أمثل لها بتجربة حدثت لى ذات مرة حين استمعت إلى محاضرة ألقاها معالج سلوكى أمضى سنوات عديدة فى استخدام وتحسين طريقة « الجرس والبطانية » وأوضح على أساس من التحليلات الإحصائية الواسعة ومن مواد الحالات أن تلك الطريقة تفوق كثيراً أى طريقة بديلة ممكنة أو تمت ممارستها فى عيادات توجيه الأطفال . وفى نهاية المحاضرة وقف واحد من مشاهير علماء الطب العقلى لدى الأطفال وقال فى انفعال إنه أيضاً قد استخدم طريقة « البطانية والجرس » وإنه فى الحقيقة لم يجدها ناجحة ولقد ترك هذا النقد تأثيراً كبيراً على المستمعين ، وقد قررت أن أفحص الموقف الفعلى حيث إنه لا يبدو من المرجح — فى ضوء الاعتبارات النظرية — أن الطريقة قد تفشل .

ولكن أوجز القصة الطويلة ، فلقد توصلت إلى الآتى : إن هذا الطبيب العقلى بالذات — ولنسمه دكتور X — لم يبيع لنفسه استخدام طريقة « الجرس والبطانية » إلا كملاذ أخير فحسب ، أو بعبارة أخرى فلإنها لم تستخدم لعلاج عينة عشوائية من مجموع المصابين بالبوال ، بل إنها قد استخدمت فحسب فى أشد الحالات قسوة وبأساً مما يجعل من المستحيل مقارنة الأرقام المستخرجة من تلك المجموعة الصغيرة بتلك التى نحصل عليها من المجموعات الأخرى المختارة أقل قسوة ، وفى المقام الثانى فإن البطانيات الفعلية التى استخدمها كانت ذات تركيب بالغ القدم ولا ترقى إلى

المستويات الحديثة ومن الواضح تماماً أن طول الزمن الذى يفصل بين بداية التبول ، وزنين الجرس يعد نقطة جوهرية فى هذه الطريقة وأنه ينبغى أن تبدل كافة الجهود لجعل ذلك الزمن أقصر ما يكون ، وقد كان الزمن بالنسبة للبطاطين الخاصة التى استخدمها هذا الدكتور يصل طوله إلى حوالى ضعف أو ثلاثة أمثال ما يمكن أن يكون عليه بالنسبة للتركيبات الأحدث ، مما يقف بمنتهى الشدة فى وجه حدوث أى تشريط ، وبالإضافة إلى ذلك فلم يكن لديه أى فنيين وبالتالى فقد كانت البطاطين وبقية الجهاز فى حالة سيئة جداً وكثيراً ما فشلت فى العمل على الوجه الصحيح ، وهذا بالطبع سوف يتدخل ثانية تدخلاً كبيراً فى النجاح . ومن ناحية ثالثة لم يكن د. X يعطى أية تعليمات تفصيلية للوالدين وإنما كان يسلمهم ببساطة الجرس والبطانية ويقول شيئاً من قبيل «حسناً» ، ها هى ذى الطريقة الأخيرة لمحاولة شفاء ابنكم - أو ابنتكم حسب الحالة - إن بعض الناس يعتقدون يجدواها وإن كنت شخصياً لا أعتقد فيها كثيراً ولكن يجب عليكم تجربتها أيضاً» إن تقديم الطريقة بمثل ذلك الأسلوب المثبط للهم سوف لا يكون فى الغالب باعثاً على أى جهود كبيرة من جانب الوالدين خاصة لأنهم لا يعرفون بالدقة كيفية استخدام الجهاز ، ولقد وجد أيضاً أن بعض الآباء يضعون حاجزاً سميكاً جداً بين الطفل والبطانية بدلاً من وضع حاجز رقيق مما يطيل من جديد وبشكل غير مناسب الزمن الفاصل بين التبول وزنين الجرس ، ووجد كذلك أن بعض الآباء يفشلون فى توصيل أجزاء الجهاز الكهربى بطريقة صحيحة بحيث لا يتحقق أبداً أى زنين على الإطلاق ، وكثير من الآباء - لأنهم لم يعرفوا أن المطلوب من الطفل إيقاف الجرس حين يستيقظ - تركوه يستمر فى الزنين ، وبالطبع فإن عدد الأخطاء التى حدثت فى استخدام الجرس والبطانية كان كبيراً ، وبدون شك فإن عدم نجاح الطريقة يمكن أن يرجع فى كثير من جوانبه إلى هذا الفشل فى إعطاء تعليمات مناسبة. ومن ناحية رابعة فقد كان د. X نادراً ما يترك جهاز الجرس والبطانية طويلاً لفترة تكفى لإحداث أى تأثير شديد الوضوح ، والأمر يستغرق عادة شهراً أو يزيد قبل أن تتحقق فترة السبع ليالى الخفاة المطلوبة ، وبالطبع فإنه إذا ما أعيق التشريط فى منتصف الطريق فليس لك أن تتوقع الحصول على نتيجة ناجحة تماماً . ومن ناحية خامسة فقد وجد عند إعادة تحليل بياناته أنه بالرغم من كل تلك الصعوبات والنواقص فإن طريقة الجرس والبطانية قد أثبتت فى الحقيقة أنها أكثر

نجاحاً من أى طريقة بديلة . إنه ببساطة قد أخطأ في جمع أرقامه ، ومن الصعوبة  
 بمكان القول بأن نقداً من هذا النوع ، يركز على هذا النمط من الفحص يعد دليلاً  
 جاداً . يعلى أى خطأ في الطريقة . وكما سبق أن أشرنا فيما يتعلق بالعلاج السلوكي  
 للأمراض من النوع الأول ، فلإننا لا نستطيع الحكم على تأثير العلاج إلا إذا تم  
 بدقة على أيدي أناس تدربوا عليه أما إذا افتقد التدريب ولم تم الخطوات بدقة  
 فلإننا لا نستطيع الحديث عن اختبار قيمة الطرق موضع المناقشة .

وحقاً إذا ما توافرت أطيب النوايا في العالم فكثيراً ما نجد تلك الأشياء السخيفة  
 وغير المتوقعة تحدث في علاج أمراض البوال بواسطة الجرس والبطانية ، ولكي نأخذ  
 مثلاً واحداً لتوضيح تلك النقطة ننظر إلى حالة عائلة لامبرت حيث كان هناك  
 ولد صغير يعاني من البوال ، وقد أعطى على الفور علاج الجرس والبطانية ،  
 ولم يبد أنه يشقى بسرعة كبيرة ، وقد لوحظ أن بطارية الجهاز تحترق بأسرع من  
 المعتاد (يوصل للجهاز عادة بدائرة الإضاءة الكهربائية) ، ولكن حيث لا توجد تلك  
 الإضاءة ، يتحتم استخدام جهاز يعمل بالبطارية) وفوق ذلك فقد كان يبدو أن  
 البطانيات المعدنية نفسها تتعرض لبعض الأعطال السخيفة وغير المتوقعة وغير المفهومة .  
 وقد أوضح فحص الحالة أن عائلة لامبرت مغربة تماماً بالحیوانات وهكذا كان ينام  
 على نفس فراش الولد الصغير عدة قطط ، وكذلك سلحفاة كان يبدو أنها تهوى  
 مذاق البطانية المعدنية ولذلك استمرت تمضغها خلال أغلب الليل وعلاوة على ذلك  
 فقد كانت لإحدى القطط أيضاً مصابة بالبوال ولذلك فقد كان يحدث أن ينطلق  
 الجرس في الرنين فجأة في منتصف الليل . حتى حين يكون الولد الصغير نفسه بريئاً  
 تماماً من أى ذنب . وقد جعل هذا الرنين المتكرر للجرس البطارية تفرغ أسرع كثيراً  
 مما يمكن بالنسبة للولد الصغير نفسه لأن القطط حين تكون مصابة بالبوال يمكن  
 أن تتسبب في عدد كبير جداً من زلات الجرس يفوق حتى ما يسببه أكثر الأطفال  
 بوالاً . ولقد كان تشخيص تلك الصعوبات أبسر من علاجها لأنه حين اقترح  
 على عائلة لامبرت أنه ربما أمكن للقطط أن تنام في أسرة الأطفال الآخرين وكذلك  
 السلحفاة أيضاً ، أشاروا - باقتناع تام - إلى أن الأطفال الآخرين لديهم العديد  
 من القطط والسلاحف تنام على أسرهم وأنه لا يمكن إضافة أى زيادة لذلك



العدد . وعلى أى حال فحتى تلك الصعوبات قد أمكن التغلب عليها ، وشئ طفل أسرة لامبرت وهو الآن يهمل سعادة فى فراش نظيف ، ويبدو أيضاً أنه حتى القطة قد استفادت من العملية !

إن ذلك كله أقرب بالطبع إلى الأقصوصة ، وقد يود القارئ أن يرى مثلاً أكثر تدعياً بالوثائق للطريقة التى قد تهمل بها تعاليم نظرية التعلم فى الصورة الفعلية للعلاج ، ولعل أفضل مثال على ذلك هو علاج إدمان الكحول حيث استخدم العلاج بالرفض لسنوات طويلة ، وفى الحقيقة فإن علاج إدمان الكحول يتميز من بين كافة أنماط العلاج بالرفض بأنه قد يكون أطولها تاريخاً . وأغلب الجهود المحددة لشفاء مدمنى الكحول باتباع ذلك الأسلوب كانت تلك التى بذلها فوجتلين<sup>(١)</sup> ومساعدوه ، وكانت طريقتهم أكثر تعقيداً ولكنها أثبتت أنها أنجح بكثير من أى من المحاولات المبكرة التى قام بها الآخرون . ويتم التشريط فى حجرة هادئة عازية ، تظل مظلمة فيما عدا بقعة من الضوء تراقص على زجاجات الخمر الموضوعة على المائدة أمام المريض . والشخص الوحيد الموجود بخلاف مدمن الكحول هو الطبيب الذى يقوم بمحقن المريض تحت الجلد بمزيج من الإيميتين الذى يفضلهُ فوجتلين على الأبومورفين والإفيدرين كجرعة منبهة لتحسين التشريط وكذلك البيلوكارين الذى يضيف إلى الأعراض التى يسببها الإيميتين للمريض زيادة فى إفراز العرق واللعاب . وفى نفس الوقت يعطى المريض جرعة فية من الإيميتين مما يجعل القيء والغثيان على وشك الحدوث وفى هذه اللحظة تصبح زيادة التهييج المعدى الذى تسببه جرعة صغيرة من الخمر كافية لإحداث القيء والغثيان على الفور . ومن الصعب طبعاً توافر تلك « الحالة المستقرة » وإظهارها فى قمة الغثيان ، والأمر يتطلب عموماً قدراً كبيراً من الخبرة إلى جانب بعض المعرفة بنمط للاستجابة الفردى لدى المريض . وقد كانت تعطى بين الفترات مشروبات ملطقة بوفرة للحيلولة دون نشوء أى نوع من الرفض لتناول الأكواب أو لفعل الشرب فى حد ذاته .

ولقد ذكر فوجتلين ومساعدوه أنه قد تم علاج ما يزيد على ٤٠٠٠ مريض ومتابعهم لمدة عام على الأقل ، بل إن الكثير منهم قد توبع لمدة عشر سنوات أو

أكثر. . ولقد ظل أكثر من نصف هؤلاء ممتنعاً لمدة تتراوح بين سنتين وخمس سنوات بعد العلاج كما ظل حوالي ربعهم ممتنعاً لمدة تتراوح بين عشر سنوات وثلاث عشرة سنة. ولقد احتاج بعضهم إلى مزيد من العون وعولجوا مرة ثانية، ولقد ظل ٩٣٪ من هؤلاء ممتنعين بعد ذلك. ولقد بلغت مدة الامتناع الكلى بالنسبة لواحد وخمسين في المائة من مجموع المرضى — سواء أولئك الذين عولجوا مرة فحسب أو الذين أعيد علاجهم بعد حدوث نكسة — ثلاثة عشر عاماً تالية لبداية العلاج ، وهو معدل ملحوظ الارتفاع بمقارنته بذلك الذى حققه أنصار أى طريقة أخرى بالنسبة لتلك المجموعة الخاصة من الأعراض. وينبغى أن نبادر فنضيف أنه من المحتمل أن يكون هؤلاء المرضى متممين إلى الطبقة المتوسطة الثرية نسبياً كما يتضح من حقيقة أن العلاج كان مكلفاً إلى حد ما حيث يتكلف ما يتراوح بين ٤٥٠ / ٧٥٠ دولاراً وأن الفرص كانت متاحة أمام المرضى للعدول عن العلاج فيما بين دخولهم المستشفى والبداية الفعلية للعلاج. ولقد استخلص فوجتلين من مرضاه أن الشخصيات غير الناضجة والسيكوباتية والشديدة العصابية هي الأقل استجابة للعلاج .

ولقد بذلت محاولات عديدة أخرى لتكرار هذا العمل ، ومن المهم أن نلاحظ أن درجة النجاح التى تنجز إنما تتأثر مباشرة بدرجة الإخلاص الذى تطبق به تلك الطرق من جديد . وللمرء أن يعتقد أنه يجب فى أية محاولة علمية لدراسة قيمة طريقة معينة أن نفترض أن الطريقة الصحيحة نفسها هي المستخدمة وليس بعض المشتقات الأخرى التى تختلف فى تفاصيل هامة عن الأصل . وليس الأمر كذلك على أى حال . ففى الغالب كان كل من يحاول تكرار عمل فوجتلين يضيف له أفكاراً من عنده ويترك أجزاء هامة من الإجراءات الأصلية سواء لأسباب نظرية أو لأنه وجدها صعبة ومستنفدة للوقت، وطالما أن الأمر كذلك فمن المستحيل طبعاً أن نستخلص — كما فعل بعض الكتاب — أن طريقة فوجتلين ، عندما قام بها أشخاص آخرون لم تؤد إلى شئ شبيه بما حدث على يديه هو ، بل إن الأصح هو أن هؤلاء الآخرين لم يطبقوا فى الحقيقة طريقته على الإطلاق وإنما مشتقات من لديهم ، مما لا يكفل لدعواه محاكم منصفة .

ولنأخذ مثلاً واحداً ، دراسة مشهورة قام بها ولرشتين<sup>(١)</sup> ومساعدوه . لقد أعد

ولرشتين أربع مجموعات متناظرة عولجت بطرق مختلفة ؛ فلقد عولجت الأولى بعقار الأنتايبوز الذى يحدث غثياناً حينما يشرب المريض الكحول بعد تعاطى العقار . وكان الطبيب يوفر للمريض معرفة شعورية بتلك الحقيقة ، ويتيح له أيضاً عدداً قليلاً من جرعات الشرب لتأكيد حقيقة تحذيره . ولا يعد ذلك بمثابة عملية تشريط ، ومن المحتمل ألا يجدى كثيراً . أما فى الخط الثانى من العلاج فقد كان التشريط وفقاً لطريقة فوجتلين كما أعلن ولرشتين ، أما الطريقة الثالثة فهى نوع من العلاج الجمعى التنويى ، أما المجموعة الرابعة فقد كانت مجرد مجموعة ضابطة . ولننظر الآن للطريقة التى كان الباحث يقدم بها الكحول « بعد حدوث موجة عنيفة من الغثيان وقبل أن يبدأ التقيء الفعلى ، كان المريض يعطى ١,٥ أونز من الويسكى ويطلب منه أن يبلعه مباشرة أو أن يشمه أولاً بسرعة ثم يتلعه . وإذا ما أحسن توقيت تقديم الويسكى فلأن التقيء يحدث بعد أقل من ٣٠ ثانية بعد ابتلاعه » ومن الواضح أن ولرشتين يعتبر فعل التقيء بمثابة استجابة شرطية وأن المنبه الشرطى — أى الويسكى — يقدم بعد ثوان قليلة من نوبة الغثيان . وعلى أى حال فإن هذا يختلف تماماً عن اتجاه فوجتلين حيث تعتبر نوبة الغثيان استجابة شرطية ، وأن المنبه الشرطى يقدم قبل أن يبدأ المريض فى الشعور بالغثيان مباشرة .

وهكذا فإن فوجتلين ينظر إلى العلاج بالرفض كمحاولة للربط بين الغثيان والتقيء المحتمل وبين المنبه بينهما يكتفى ولرشتين فحسب بالمرحلة الثانية التى تختلف كثيراً عن الأولى . ومن المعروف جيداً أن التقيء أقل توقعاً بكثير من الغثيان بل إنه قد لا يحدث على الإطلاق . ويمكن القول بأن ما حاول ولرشتين أن يفعله هو إحداث ما يسمى أحياناً « بالتشريط الرجعى » أى أنه أعطى المنبه غير الشرطى قبل المنبه الشرطى . وقد نحاول فى المعمل مثلاً أن نجعل الكلب يفرز لعاباً بإعطائه الطعام أولاً ثم نقرع الجرس بعد ذلك . ومن المعروف أن هذا النوع من التشريط الرجعى غير مجد تماماً . ولقد فعل ولرشتين نفس الشئ بإحداثه الغثيان أولاً — وهو الاستجابة المطلوبة — ثم تقديم الكحول بعد ذلك . وليس من الغريب فى ظل تلك الظروف ألا تكون المجموعة التجريبية أحسن حالاً من المجموعة الضابطة . وعلى أى حال فن الواضح أن ذلك لا يؤكد عدم فائدة طريقة فوجتلين بل يؤكد أن ولرشتين قد استخدم طريقة

خاصة به يمكن — على أسس نظرية — أن نتنبأ بعدم جدواها ، بحيث لا يعد التوصل إلى أنها لم تكن مجدية في الواقع أمراً ذا أهمية كبيرة بل مجرد إثبات لما تنبئ به نظرية التعلم العامة ، بل إن الأكثر أهمية من ذلك هو اكتشاف ما تبين من أن المرضى الأكثر انطواء يستفيدون من هذا النمط من العلاج أكثر كثيراً من أولئك المنبسطين ، وربما نفس ذلك كدليل على أن القابلية الكبيرة للتشريط لدى الانطوائيين تستفيد من كل ذرة من التشريط الصائب الذي يلزم تلك الإجراءات أكثر مما يفعله المنبسطون الذين لا قابلية لديهم للتشريط .

ولم يكن ولرشتين — لسوء الحظ — هو الوحيد الذي ارتكب خطأ أولياً في استخدام التشريط الرجعى بالنسبة لإدمان الكحول . لقد ارتكب الكثير من المعالجين الآخرين نفس الغلطة أو غلطات أخرى مساوية لها في الأهمية ، ومن المحتمل أن يكون ذلك راجعاً إلى أن أسس نظرية التعلم لا تدرس ولا تفهم أيضاً بكفاءة في مدارس الطب . وليس من الضروري تكرار أن النتائج السلبية لمحاولات تطبيق العلاج السلوكي تكون عديمة المعنى ما لم تكن الطرق المستخدمة صادرة بدقة عن أسس نظرية التعلم وألا تكون كذلك التي تسير مباشرة في تعارض مع تلك الأسس . إن المرء عند تقييم ما يسمى « بالإخفاقات » ينبغي أن يضع نصب عينيه إمكانية أن ما كان محلاً للإخفاق لم يكن النظرية بل كان على الأرجح طريقة معينة استخدمها طبيب معين قد لا يكون ملماً بهذا المجال كما يجب أن يكون .

ترى كيف يبدو العلاج بالرفض لدى رجل الشارع الذكي ؟ لقد نشر حديثاً في أعمدة المراسلات بجريدة منسا<sup>(١)</sup> — وهي جريدة تصدرها جمعية تختار أعضائها جميعاً على أساس حصوهم على درجات مرتفعة في اختبارات الذكاء — تعليق مشوق على مقالة عن العلاج السلوكي . يقول إيفان روبنسون كاتب الخطاب « إن أول تعبير عن العلاج بالرفض قد قدمه وولب الذي أشار إشارة عابرة إلى استخدام خليط يتكون من ٦٠٪ من ثاني أكسيد الكربون و ٤٠٪ من الهواء لإحداث خبرة صادمة لدى المرضى ولقد كان ذلك اتجاهًا جامعاً في الحقيقة . ومن ذلك الوقت وأنا أرهف السمع بإعجاب متزايد وإن كان مشوباً بالرعب » (وبالمناسبة فإن ثاني أكسيد

الكريون لا يصلح لإحداث خبرة صادمة من أى نوع ، وإن تأثيره فى الحقيقة — إذا ما كان له ثمة تأثير — تأثير سار ، ولسوف نجد طوال الخطاب المزيد من التشويحات الانفعالية من هذا النوع .

« ولقد فضل مورجنستيرن استخدام الأيومورفين فى علاج عادة « ارتداء ملابس الجنس المخالف وقد أحس بالأسى لعدم استطاعته « السيطرة على التأثير المنظم للعقار . فلقد تقياً بعض المرضى فجأة « وبشكل غير عادى عند ارتدائهم للملابس العادية فى نهاية الفترة . « مما يؤدى بالتأكيد إلى تعزيز الشلوذ الأسمى ، وفى حالات أخرى كان « تأثير العقار عنيفاً بحيث تطلب الأمر قدراً كبيراً من الإقناع القوى لمنع « المرضى من قطع العلاج » .

« ولقد كانت ملاحظة مبهجة تلك التى لاحت لبلاكور الذى « اكتشف الشبكة الكهربائية . وكان المرضى عند نهاية ارتدائهم للباس « المخالف أثناء وقوفهم على الشبكة يتلقون صدمات شديدة وغير « متوقعة ، وتستمر معاناتهم للصدمات التى تقل فى قوتها حسب السرعة « التى يرتدى بها المرضى الملابس المقبولة الاجتماعية . ويبدو على أى « حال أن ذلك العلاج لم يتحطم تماماً . ولقد اتبعه أحد الكنديين « الذى كان يحقن المرضى بالسكولين مما يؤدى إلى عجز تنفسى جسيم « وحيثئذ يسيطر إحساس باقتراب الموت أو حتى بالموت . ولقد كانت « طريقة مرضية تماماً » .

ثم يصف كاتب الخطاب كيف أنه قد ناقش مع عديد من الآخرين تفاصيل العلاج بالرفض وعلّق على الاستخدام المقصود للإكراه العلاجى قائلاً :

« هل يجد إذن المعالج السلوكى تبريراً لوحشية التخطيط بقسوة « لتخليص الأطفال من العادات السيئة ؟ قد يؤكد التحليل احتمال وجود « المازوخية لدى المريض ، ولكن ما هى التحفظات التى توضع حيال « اندفاع الميل السادية الكامنة لدى المعالج ؟ ماذا عن المريض الذى «

« سيكون معرضاً للعلاج تحت سلطة طرف ثالث (١) ؟ »

« لقد كانت الإجابة حواراً مخزياً . الأطفال ؟ لقد كف علماء النفس  
« عن العنف ! وبالتأكيد فقد كان من الأفضل للمريض أن يكون  
« شخصية متكاملة في مجتمع تقليدى . . . وفوق كل ذلك فلقد حقق  
« المعالج السلوكى في بضعة شهور ما فشل المحلل النفسى في تحقيقه في  
« عدة سنوات ، والأمر في النهاية مقبول عقلياً ولكن الدفاع الأخلاقى  
« غير المقنع يؤكد ظنى بأنه حينما يخطو المعالج السلوكى داخل غرفة العلاج  
« فإن الأخلاقيات تفر من خلال أنبوبة تكييف الهواء . فلتقتل أو  
« فلتشف ، والغاية تبرر الوسيلة ولقد قبل ذلك من قبل في ملابسات  
« بشعة في الاعتراض على المراهقات المطاط منذ عشرين عاماً خلت . »

ولقد كان عنوان الخطاب مناسباً تماماً : « العلاج السلوكى وقبضات اللكم  
الحديدية » . وفي المقالة التالية بادر معالج سلوكى بالإجابة ونظراً لأنه طبيب لم  
يستطع الإدلاء باسمه وكان الرد كما يلى :

« نظراً للانفعال الذى يلون العبارات الأصلية للكاتب فإنى أعتقد  
« أن خطابه أقرب إلى كونه خطاباً شخصياً وتصريحاً مفيداً أو تنفيساً  
« أكثر منه نقداً جاداً للعلاج السلوكى . وعلى أى حال فإن فكاهته  
« اللاذعة لم تستطع التخفيف من خطورة اتهامه للأخلاقيات الطبية ،  
« وقد دعانى ذلك للتعليق على خطابه . »

« ويبدو أن خوفه الأساسى إنما هو من أجل حرية الفرد ، وعلى  
« ذلك يجب أن يتضح تماماً أن المرضى لا يتلقون العلاج السلوكى إلا  
« بعد أن تشرح لهم طبيعة العلاج بالتفصيل وبعد موافقتهم على تلقى  
« العلاج وتوقيعهم لوثيقة رسمية تحمل هذا المعنى . فليس للمعالج ولا

( ١ ) تعبير تستخدمه شركات التأمين للدلالة على نوع الأخطار التى تقع لبعض عملائها والتي تتميز  
بأنهم لم يتسببوا فيها بأي شكل ( راكبي الأوتوبيس الذى يتصادم ) . والمقصود بالتعبير هنا هو أن العلاج إنما  
يتم بإجبار الآخرين المريض على تلقى العلاج سواء كانوا من السلطة التنفيذية أو القضائية أو من غير  
هؤلاء . أى أنه لا يتم في حدود الطرفين الأصليين - أى المريض والمعالج - فحسب . ( المترجم ) .

« لآى طرف ثالث إعطاء مثل هذا العلاج دون رضاء المريض الذى »  
« يجد حماية له من انتهاك الحرمات الشخصية فى القانون العام »  
« والدستورى فى المحاكم المدنية والجنائية . ومنذ أن أصبحت لائحة »  
« المساعدة القانونية (١٩٤٩) سارية المفعول أصبح لدى المعالج تقدير »  
« صحيح للمشاكسات المتوقعة من جانب المريض الذى يتلقى الخدمات »  
« الصحية من الدولة . »

« ومن المسلم به أن العلاج السلوكى قد يبدو قاسياً فى بعض الأحيان »  
« وكذلك كانت الجراحة قبل ظهور التخدير ، وكافة الطرق فى حاجة »  
« إلى تطوير وتحسين فهل فى ذلك ما يدعو المرء أخلاقياً للتنحى عن »  
« علاج فعال لأنه يثير حساسيات أخلاقية ؟ إننا قد نجد فى الطب »  
« إجراءات أشد إثارة إذا ما بحثنا عنها . »

« والمرضى بعد كل شىء لا يشكون — بل إن الكثير منهم يقضون »  
« وقتاً طويلاً فى قلق وفى معاناة للعثور على المعالج السلوكى — فهل تنكر »  
« عليهم رسالتك حقهم فى الحصول على العلاج الذى يختارونه ؟ وفيما »  
« عدا "الميل السادية الكامنة" المفترضة والتى يعتقد أنها لدى المعالج ، »  
« فليس لذلك الأخير أية مصلحة معينة فى العلاج ، فالمستشفيات العقلية »  
« مزدحمة ، وقوائم انتظار المرضى العقلين بالغة الطول بالفعل ، ولن »  
« يكون هناك أسعد من المعالج إذا ما رفض مرضاه العلاج وعادوا إلى »  
« منازلهم وكافحوا الحياة بطرقهم الفردية الخاصة . »

« إن العلاج السلوكى — خلال عمره القصير — قد أثبت نفسه كعلاج »  
« آمن وسريع وفعال بالنسبة لكثير من الحالات التى ثبتت مقاومتها »  
« لأشواط طويلة من أشكال العلاج الأخرى . والعلاج السلوكى شأنه »  
« شأن كافة الطرق العلاجية سوف يستبدل ذات يوم بشىء أفضل . »  
« وحتى ذلك الوقت فسوف يستمر استخدامه بالنسبة للمرضى الذين »  
« يرغبون فيه والذين يعتقد المعالج أنه سوف يقيدهم . إن أولئك الذين »  
« يرون من بيننا أن حياة جديدة ونافعة يمكن أن تخلق من جديد من »

« خلال البؤس والإحباط سوف لا يتعاطفون كثيراً مع بعض الأشخاص »  
 « الذين تسوء نظرتهن إلى المستقبل فيما يتعلق بهذا المجال » .

نتناول هذه الإجابة بأسلوب شيق تلك التحريقات الانفعالية النقد الأصلى ولكنها لم تتناول بالطبع تلك المشكلة التى أشرنا إليها من قبل ، فرغبة المريض فى علاجه من حالة جنسية مثلية إنما ترجع على الأرجح إلى عدم تقبل المجتمع لها واتخاذها لإجراءات حياتها ، وقد يتخذ ذلك صورة الأمر الإجرائى الذى يصدره القاضى بالعلاج غيراً بينه وبين السجن أو قد يتخذ صورة ضغط لا يمكن احتماله فى الغالب من قبل الوالدين والأقارب والأصدقاء ومن إلى ذلك حيث يبدى كل منهم للمريض نفوره وكراهيته له إذا ما استمر فى أساليبه الجنسية المثلية. وحتى إذا ما غير المجتمع من قوانينه ورفض معاملة السلوك الجنسى المثلى بين الراشدين المتراضين كجريمة فليس من المحتمل على أى حال أن يخف كثيراً الضغط الاجتماعى بطرقه العديدة الأخرى بل سوف يظل قوة ذات بأس فى جعل الجنسى المثلى يفضل أن يأتى للعلاج على أن يستمر فى أساليبه المنحرفة . ولقد نرى أن مثل ذلك الضغط ليس له ما يبرره ولكننا لا نستطيع أن ننكر على المعارضين حقهم فى أن يشعروا بمشاعرهم وأن يستجيبوا الاستجابة المناسبة . ليس علينا أن نسن القوانين لمكافحة الخطيئة ( إذا ما وافقنا على تسمية الجنسية المثلية خطيئة ) ولكن من الناحية الأخرى نحن لا نستطيع أن نجبر الآخرين على التجاوز عنها ومعاملتها كما لو لم تكن قد حدثت على الإطلاق . وتنطبق نفس الاعتبارات طبعاً وبشكل أقل نسبياً على الزنا الذى يعامل أيضاً كجريمة فى بعض البلدان ولكنه لا يعامل كذلك فى إنجلترا وإن كان الكثيرون ينظرون إليه باعتباره خطيئة ، وعلى كل شخص أن يجد حلاً داخل عقله شخصياً لمشكلة النظرة التى سوف ينظر بها إليه فى هذا الضوء ، ويجب أن يترك ليقرر ما إذا كان يرغب فى الاختلاط اجتماعياً بالزائنين والجنسين المثليين . وقد ينظر الجنسئون المثليون والزناة إلى تلك الضغوط كشئ غير عادل ولكنها تشكل قالب الرأى الاجتماعى الذى نعيش فيه جميعاً والذى لا نستطيع استثنائه بأى نوع من الحكم التشريعى حتى لو اعتبرنا ذلك أمراً مرغوباً .

وهكذا فإن القرار ينبغى أن يترك دائماً لمن يعاني العذاب فإذا ما فضل أن يقلع



عن أساليبه القديمة وأن يتلقى علاجاً سلوكياً وأن يحس بالتغيرات التي تدخلها تلك الطريقة على شخصيته وعلى سلوكه وعلى توافقه ، فليس من الصواب حينئذٍ لاعتبارات بدئية الحيلولة بينه وبين إمكانية تلقي علاجه ، ومن ناحية أخرى فإذا ما قرر بعد تأمل متزن وفهم كامل لما يطبق أنه يفضل أن يبقى كما كان وألا يعالج بتلك الطريقة فليسوف يكون إجباره على تلقي هذا النمط من العلاج أو أى نمط آخر أيضاً مجافياً تماماً بالتأكيد للعدل والأخلاق . وتثور بالطبع مشكلة إضافية إذا ما كان الأمر متعلقاً بالأطفال لأنهم ليسوا في الوضع المناسب للإعراب عن رضاهم أو عدمه حيث أنهم أصغر من أن يفهموا ما يترتب على أفعالهم أو كلماتهم . ولحسن الحظ فإن المشكلة ليست مستعصية على الحل بالقدر الذي يبدو لدى الوهلة الأولى ، فالعلاج السلوكي للأطفال في الغالبية العظمى من الحالات يتضمن اضطرابات من النوع الأول وهكذا فإن عملية بسيطة من إبطال الحساسية لا يمكن أن تثير في مواجهتها بالتأكيد أى شكوى من أى نوع ( وحتى لدى الراشدين ، توجد على الأقل مائة من حالات الاضطرابات من النوع الأول والتي عولجت علاجاً سلوكياً مقابل حالة واحدة من اضطرابات النوع الثاني ، وينبغي أن تظلي تلك النسبة عاقلة في أذهان أولئك الذين يتقنون العلاج السلوكي كنوع من غسيل المخ ) . فالأطفال نظراً لأنهم بالتحديد غير ناضجين جسدياً لا يملكون دفعات فتيشية ولا جنسية مثلية ولا ممارسة لارتداء ملابس الجنس المخالف وهكذا لا تثار بالنسبة لهم مشكلة العلاج بالرفض ، والاستثناء الممكن الوحيد هو البوال ولا يتضمن العلاج في الحقيقة أى قدر من الإيلايم إلا إذا اعتبرنا الاستيقاظ في منتصف الليل على زنين الجرس عقاباً صارماً ، وهو بالتأكيد نوع من العقاب يخضع له أغلب الراشدين إذا ما أرادوا اللحاق بقطار الصباح المبكر للذهاب إلى العمل .

وقد تكون هناك بعض الشكوك الصغيرة التي ما زالت قائمة لدى القارئ فيما يتعلق بتلك المشكلات الأخلاقية ، وقد يكون المجال ضيقاً لمحاولة حلها هنا ولنسوف نقوم مرة أخرى في الفصل الأخير بمواجهة هذه المشكلة الكلية المتعلقة بالقيم الاجتماعية وغسيل المخ والعلاج ومختلف التضمينات الاجتماعية والأخلاقية لتلك الطرق في اتصاها بمناقشتنا للجريمة ويجب على القارئ أن يعمل عقله شخصياً في تلك المشاكل .

## الفصل السادس

### الحوادث وللشخصية

كنت أعمل خلال الحرب في مستشفى طوارئ للمصابين بالأمراض النفسية في القوات المسلحة وكان من بين ما يشغلي البحث في ارتباط الشخصية بالبنيان الجسدى ، ولقد نوقشت بعض تلك النتائج في مكان آخر من هذا الكتاب . وقد وجدنا أنه من الممكن اعتبار البنيان الجسدى - بطريقة تجريبية مبسطة - كنوع من المستطيل الذى تدل النسبة بين ارتفاعه وعرضه على نمط البنيان الجسدى بينما يعطى حاصل ضرب الارتفاع فى العرض فكرة عن الحجم الكلى للجسم الذى نحن بصدده . ولقد وجد أيضاً أن تلك القاعدة البسيطة لا تنطبق تماماً على النساء لسبب واضح وهو أنهن يبدن خروجاً على الإطار البسيط للمستطيل فى كلتا الجهتين الأمامية والخلفية . ومن الواضح إذن أننا كنا نحتاج إلى قاعدة أكثر تعقيداً بكثير ، ولقد كان ضرورياً أن نحتاج إلى قنر أكبر مما لدينا من المعرفة عن شكل الجسم النسائى .

ولقد حصلنا على بعض المساعدة من المرضات والزميلات الأخريات اللاتى تصادف وجودهن ، ولكننا قررنا أنه سوف يكون أكثر اقتصاداً أن نذهب ونشاهد بعض الاستعراضات الهزلية حيث نستطيع فى ليلة واحدة ملاحظة أعداد كبيرة من الأجساد النسائية دون التعرض لآى من الصعوبات التى تثيرها مثل تلك التطلعات عادة . وبينما كنت وأصدقائى نحمل ذلك الشكل الصارم من التدريب الذاتى تذكرنا القول المأثور عن أنك تستطيع دائماً أن تحدد عالم النفس من بين الآخرين لأنه يكون دائماً هو الوحيد فى الاستعراضات الهزلية الذى يلاحظ النظارة أكثر من ملاحظته للمسرح ، ولا يبدو على الإطلاق - من خلال معرفتى بعلماء النفس وعلماء الطب العقلى - ما يرجح هذا الفرض كثيراً ، ولكنى بإلقاء نظرة خاطفة على النظارة لاحظت شيئاً واحداً بدا لى أكثر أهمية ، وهو أن النظارة كانوا جميعاً فى الغالب

من الرجال. وليس هذا بالاكتشاف الجديد ولكنى قررت الحصول على العدد الفعلى للنساء اللاتي يحضرن فى كل مناسبة ، ثم قررت أخيراً أن أرسم النتائج على ورقة رسم بياني . وقد لاحظت أن التوزيع الناتج كان بعيداً تماماً عن نمط التوزيع ذى الشكل الجرسى المألوف الذى يحده المرء عادة فى الظواهر البيولوجية. ولقد لاحظت أيضاً أن للتوزيع بعض الخصائص الإحصائية المعينة الهامة . ولقد جمعت بمساعدة العديد من أصدقائى عدداً أكبر بكثير من الحالات التى كانت تمثل دائماً عدد النساء الحاضرات فى عرض معين حتى وصلت فى النهاية إلى رسم بياني يمثل نتائج عدة مئات من تلك الملاحظات ، وكان المنحنى الناتج يتخذ بوضوح الشكل J بمعنى أنه فى أكبر عدد من المرات لم يكن هناك نساء حاضرات على الإطلاق ، وفى عدد من المرات أقل قليلاً حضرت امرأة واحدة ، وفى عدد أقل حضرت امرأتان وهكذا يتناقص العدد باستمرار .

وبعد أن تجمعت لدى البيانات التى تكفى لغرضى ، عدت إلى أكبر مرجع فى الإحصاء استطعت العثور عليه حتى أرى كيف أتمكن من البدء فى تحويل أفكارى إلى قاعدة إحصائية خالصة ، ولأسف فقد كان أول ما وجدته رسماً بيانياً يشبه تماماً ذلك الذى توصلت إليه ولكنه لا يمثل عدد النساء اللاتي يحضرن الألعاب الهزلية وإنما عدد الجنود الذين قتلهم رفصات الخيل فى وحدات معينة من الجيش البروسى خلال الأعوام من ١٨٧٥ - ١٨٩٤ ولقد كان ذلك تصويراً لتوزيع بالغ الشهرة يطلق عليه اسم توزيع پويسون الذى سبق أن استنبطه من زمن طويل أحد علماء الإحصاء الفرنسيين من فروض نظرية معينة : فعلى سبيل الاستشهاد ، إذا ما تعرضت مجموعة متجانسة من حيث العوامل الشخصية والخارجية لمخاطر الحوادث لفترة زمنية معينة فإن تمثيل تلك الحوادث بالرسم سوف يعطى توزيعاً له الشكل J وأشبه بذلك التوزيع الذى سبق أن لاحظته . ولقد أثار ذلك اهتمامى بتوزيع پويسون وأيضاً بدراسة الحوادث التى كثيراً ما استخدم فيها هذا التوزيع . وهذا الفصل هو لإحدى نتائج ذلك الاهتمام الذى انبعث فى تلك الأيام البعيدة .

إن هناك بالطبع أسباباً أفضل لدراسة الحوادث من ذلك التظاهر السخيف بالجهل ، فالحوادث تستنزف كافة البلدان المتحضرة استنزافاً مروعاً ، فى بريطانيا

العظمى مثلاً لقي ١٩,٠٠٠ فرد حتفهم كما أصيب ٢٠٠,٠٠٠ إصابات خطيرة بسبب الحوادث خلال عام ١٩٥٨ وهى أحدث السنوات التى أمكن الحصول فيها على أرقام كاملة . ويعنى ذلك أن الحوادث تقتل ضعف الذين تقتلهم الأمراض المعدية سنوياً . ولقد ألفت أغلب الناس بالطبع العدد الكبير لقتلى حوادث الطريق الذين يبلغون ٦,٠٠٠ قتيل ، ولكن الحوادث التى وقعت فى المنازل قد فاقت ذلك الرقم كثيراً حيث قتلت ٨,٠٠٠ ، وبالإضافة إلى تلك ، فلدينا حوادث الصناعة التى قتل فيها ١,٢٠٠ شخص . أى أنه يقدر أن شخصاً يقتل أو يصاب فى هذا البلد من جراء حوادث الطريق كل حوالى تسعين ثانية طوال اليوم . ولقد قتل أو أصيب أكثر من ثلث مليون شخص من جراء حوادث الطريق خلال عام ١٩٦٢ ، كما كان يقتل فى نفس العام حوالى طفلين يومياً . لقد قتل خلال الحرب العالمية الثانية ٢٤٤,٧٢٣ شخصاً ممن كانوا فى الخدمة العسكرية ، فى حين أن ٢٧٥,٠٠٠ قد لقوا مصرعهم على طرق بريطانيا منذ بداية هذا القرن .

وتعد الحوادث أكبر مسببات الوفاة فى الولايات المتحدة منذ الميلاد إلى منتصف العمر بل إنها تظل تمثل أكثر أسباب الوفاة تكراراً لدى خمس الأفراد الذين تجاوزوا السبعين عاماً . ولقد بلغ عدد حالات الوفاة والإصابة الناجمة عن حوادث النقل خلال الحرب العالمية الثانية أكثر من ثلاثة أضعاف العدد الناجم عن خسائر الحرب (بلغت وفيات وإصابات النقل ٣,٤ ملايين فى حين بلغت خسائر الحرب ٠,٩٥ مليوناً) . ومن الواضح أن أرقاماً كهذه تفوق بكثير تلك الناجمة عن أغلب الأمراض القاتلة التى نخشاها والتى نبذل أموالاً طائلة لدراستها . ولقد أوضح أخيراً البروفيسور ج . س . درو<sup>(١)</sup> فى خطابه الافتتاحى فى الجمعية النفسية البريطانية أن ذلك التباين بين الأموال المستثمرة فى البحوث ، والاحترام الذى يحاط به العاملون فيها ، والفرع العام لدى أى إخفاق عارض فى التحكم فى شلل الأطفال مثلاً وبين كل ذلك بالنسبة للحوادث يعد مشكلة تستحق الانتباه فى حد ذاتها ( لقد بلغ عدد الأفراد الذين لقوا حتفهم بسبب شلل الأطفال فى إنجلترا وويلز فى عام ١٩٥٨ مثلاً ١٢٩ شخصاً ) .

إن عدداً كبيراً من الحوادث بالطبع يرجع جزئياً إلى الطرق غير الممهدة وإلى سوء الإضاءة ، وسوء الجو ، والأعطال الميكانيكية — وهكذا . ولقد ذكر درو في خطابه الذى أشرنا إليه « أن السكك الحديدية كانت محظوظة ، حيث إنه عند افتتاح الخط الحديدى بين مانشستر وليفربول سنة ١٨٣٠ ، عبر القطار فوق الرئيس السابق لهيئة التجارة فقتله بعد إعلانه لافتتاح الخط . ولقد أدى ذلك إلى عزل السكك الحديدية عن بقية وسائل النقل ، وربما لو لقيت إحدى السيارات الأذى حظاً موفوراً فتصيدت رئيساً للوزراء ، لوجدنا الآن بلاجدال طرقاً منفصلة للسيارات » وعلى أى حال فبينما تؤدي التغييرات من هذا النوع إلى تقليل وقوع الحوادث إجمالاً إلا أنه قد وجد أن نسبة الحوادث الناجمة عن الإخفاقات الإنسانية من النوع النفسى تظل ثابتة تماماً ، وهى تتراوح بين ٨٠ و ٩٠ بالمائة . وبعبارة أخرى ، فإن الغالبية العظمى من الحوادث يتسبب فيها البشر ، وللمرء أن يتوقع أن يكون علم النفس قادراً على تقديم بعض الإسهامات فى تلك المشكلة .

ترى أى نوع من الإسهامات نتوقعه ؟ ربما اتجهت أغلب الجهود المتصلة لعلماء النفس نحو محاولة إيجاد تدعيم علمى لتلك الفكرة الشائعة — والى تلى قبولاً دون تفكير لدى أغلب الناس — وهى فكرة الاستهداف للحوادث ، فنحن نعتقد — بشكل يبدو طبيعياً — أن بعض الأشخاص أكثر تعرضاً لوقوع الحوادث من غيرهم ، وقد تكون استعداداتهم للوقوع فى الحوادث راجعة إلى الإهمال أو البطء أو الغباء أو اللخبة أو القصور بشكل أو بآخر . وكثيراً ما يتدعم ذلك الاعتقاد الشائع بالاستشهاد بأدلة من أمثلتها أن ٤٪ من مجموع السائقين مسئولون عن ٣٦٪ من مجموع الحوادث ، ويكون الافتراض هو أن هؤلاء الـ ٤٪ هم المسئولون للحوادث . والافتراضات التى تركز عليها مثل تلك القضية ليست صحيحة إحصائياً . فلنفرض أننا تناولنا ألف شخص يعملون فى مصنع فى ظروف متطابقة وأن العمل الذى يقومون به يعرضهم لخطر معينة . ولنفترض كذلك أن هؤلاء الأشخاص جميعاً توائم متطابقة ، أو بعبارة أخرى ، أنهم جميعاً يتشابهون بدقة فى كافة الأوجه الممكنة . وحينئذ لا نستطيع أن نفترض أن الحوادث — فى ظل تلك الظروف — سوف تنتشر بتساو تام بين تلك التوائم المتطابقة ، بل إن توزيع الحوادث سوف

يكون في الحقيقة أقرب إلى الشكل J حيث لا يقع للعدد الأكبر من الأشخاص أية حادثة ، في حين يقع لعدد صغير جداً من الأشخاص عدد أكبر نسبياً من الحوادث . ترى لماذا سوف يحدث ذلك ؟ إن الإجابة هي أن الاعتقاد الشائع يتضمن افتراضاً غير حقيقى يطابق ما يتضمنه القول المأثور من أن الصواعق لا تقع مرتين في نفس المكان . والحقيقة أن مجرد وقوع الصاعقة في مكان معين لا يعد مبرراً لوجوب عدم وقوعها هناك مرة أخرى ، وكذلك فإن وقوع الحادثة لا يؤدي إلى تقليل احتمال وقوع حادثة أخرى . وليس من المرجح بالفعل أن تحدث صاعقة مرتين في مكان واحد ، ولكن ذلك يرجع فحسب إلى أن الصواعق عموماً نادراً جداً ما تحدث ، وبالتالي فاحتمال حدوثها في مكان معين ضئيل جداً ولكن هذا الاحتمال لا يزداد ضآلة لكون الصاعقة قد وقعت قبل ذلك . إن الحوادث — من وجهة النظر العلمية — مستقلة تماماً ، وهي تشبه حقيقة أنه إذا ما استقرت عجلة الروليت في مونت كارلو على اللون الأحمر ثلاثين مرة متتالية فإن ذلك لا يؤدي إلى أى تقليل لاحتمال أن تستقر على نفس اللون في الدورة التالية ، فالدورة التالية مستقلة سببياً تماماً عن كل الدورات السابقة ، وبالتالي فإن قوانين الاحتمال تنطبق عليها بنفس الطريقة كما لو كانت كل الدورات السابقة سوداء أو نصفها أسود ونصفها أحمر . أى أن ما حدث قبل ذلك لا يؤدي ببساطة إلى أى تغير على الإطلاق بالنسبة للحوادث التالية والحال كذلك بالنسبة لحقيقة أن كون سميت قد وقعت له حادثة لا يؤدي إلى أى تقليل لاحتمال وقوع حادثة أخرى له ، ويقلل ذلك من احتمال أن يكون توزيع الحوادث شاملاً كذلك على الجماعة كلها .

إن ما ذكرته حتى الآن — إذا ما شئنا الدقة في القول — ليس صحيحاً تماماً ، فلنأخذ ما تأملنا الصاعقة التي تحدث في مكان معين واعتبرنا أنه ينبغي أن يكون هناك بعض الأسباب الطبيعية المعينة لحدوثها في هذا المكان بالذات كأن يكون الهدف الذى أصابته مثلاً أكثر عزلة وبروزاً عن بقية ما يحيط به مما يؤدي إلى تركيز خاص للكهربائية السالبة وأنه على مدى أقرب من السحاب عنه بالنسبة لبقية المحيط به — وبالتالي فلنا أن نستخلص أن هذا المكان أكثر تعرضاً لأن يصعق ثانية في المناسبة التالية من أى مكان آخر ، وذلك ببساطة لأن الملابس الطبيعية التى أدت

إلى الصاعقة الأولى سوف تظل كما هي . والأمر بالمثل في حالة أولئك الذين تقع لهم حوادث ؛ فقد يترتب على الحادثة تأثيرات معينة في سلوك الشخص كأن تجعله أكثر حذراً واهتماماً مما يقلل إمكانية وقوع المزيد من الحوادث ، أو أن تجعله أكثر خوفاً وقلقاً مما يؤدي إلى زيادة إمكانية وقوع المزيد من الحوادث . وعلى أية حال ينبغي أن ينظر بالطبع إلى مشكلة الوقوع في حوادث من خلال حقيقة أن الأشخاص يصبحون أكثر اعتياداً على نمط معين من العمل ، ومن ثم يصبحون من خلال الخبرة ، والتعلم . . . إلخ أكثر توافقاً ، ومن المحتمل بالتالي أن ينخفض معدل حوادثهم . كذلك فإن هناك قدراً كبيراً من الأدلة على انخفاض معدلات الحوادث تبعاً للسّن والخبرة ، ولكن ليس ثمة دليل على أن الوقوع في حادثة يجعل المرء أكثر حذراً وأقل قابلية للوقوع في أخرى بعد ذلك . كما أنه ليس هناك دليل يمكن الركون إليه على الافتراض المقابل وهو أن الوقوع في حادثة يزيد من قابلية الفرد للوقوع في أخرى بعد ذلك كنتيجة للخوف أو القلق أو الانزعاج الذي خلفته الحادثة الأصلية .

إن ذلك يجعلنا مباشرة حيال واحد من فرضين رئيسيين ، الأول هو أن كل الأشخاص — على ما هم عليه — إنما يتساوون في البداية ، وأن الحوادث إنما تقع بشكل عشوائي تماماً . أما الفرض البديل فهو أن بعض الأشخاص لديهم منذ البداية استعداد للوقوع في الحوادث وعلى ذلك فإنهم في خلال فترة محدودة يجمعون عدداً من الحوادث أكثر من الآخرين الذين ليس لديهم مثل هذا الاستعداد . وسوف يكون توزيع الحوادث الذي يمكن أن نحصل عليه وفقاً للفرض الأول مطابقاً لمنحنى پويسون ، أما في حالة الفرض الثاني فسوف نجد تحولاً — يزيد في دلالاته أو يقل — عن منحنى پويسون . وتتوقف درجة التحول على مدى أهمية الاستهداف للحوادث في الموقف الإجمالي ، فحيث يكون للصدفة تأثير كبير سيكون للاستهداف تأثير أقل نسبياً ، وبالتالي سوف يكون التحول ضئيلاً نسبياً ، وبالعكس فحين يكون للاستهداف للحوادث تأثير كبير ولعامل الصدفة تأثير صغير فحسب فإن التحول سوف يكون كبيراً . وهكذا استخدم علماء الإحصاء توزيع پويسون كقياس لوجود أو اختفاء الاستهداف للحوادث في موقف معين .

ومنذ خمسين عاماً ، قام جرينود وودز<sup>(١)</sup> بفحص الحوادث التي وقعت لنساء يقمن بتصنيع القنابل في أحد مصانع النخيرة. وبين الجدول التالي العدد الفعلي للحوادث التي وقعت فيما بين ١٣ فبراير سنة ١٩١٨ و ٢٠ مارس سنة ١٩١٨ ، وعدد الأفراد الذين وقع لهم عدد معين من الحوادث ، وكذلك عدد الأفراد الذين كان يصح أن يقع لهم عدد معين من الحوادث تبعاً للصدفة (توزيع پويسون) ، أو تبعاً لافتراض الاستهداف للحوادث . وسوف يتضح أن الاستهداف يبدو ملائماً للموقف بشكل أفضل كثيراً من منحنى پويسون .

عدد الحوادث بالنسبة لكل فرد	عدد الأفراد الذين وقع لهم عدد معين من الحوادث	الصدفة ( پويسون )	الاستهداف للحوادث
صفر	٤٤٨	٤٠٦	٤٤٢
١	١٣٢	١٨٩	١٤٠
٢	٤٢	٤٥	٤٥
٣	٢١	٧	١٤
٤	٣	١	٥
٥	٢	صفر	٢
المجموع	٦٤٨	٦٤٨	٦٤٨

عدد الحوادث التي وقعت للنساء اللاتي يصنعن القنابل ال ٦ بوصة الشديدة الانفجار خلال عام ١٩١٨ مصحوبة بأرقام توضح الأعداد المتوقعة للحوادث على أساس افتراض الصدفة (توزيع پويسون) وتلك المتوقعة على أساس افتراض الاستهداف للحوادث (من م . جرينود ، و م . وودز ، تقرير هيئة بحوث الطب الصناعي رقم ٤) .

إن قدرأهائلاً من البحوث قد اتبع ذلك النمط من الاتجاه ، ولم تكن النتائج عموماً ذات دلالة كبيرة. فلقد وجد الكثيرون انحرافات كبيرة عن نمط پويسون في التوزيع بينما وجد آخرون أن هذا النمط يلائم بياناتهم تماماً. ولقد تارك كثير من الجدل والصراع الداخلي أكاديمياً حول تفسير كل تلك البيانات بحيث يثبت كل جانب



بقدر ما يستطيع وجود أو عدم وجود قدر كبير من التأييد لمفهوم الاستهداف للحوادث. ولم تكن تلك المناقشات متضحة تماماً ، والحقيقة أنه بينما يكون الباحث بدراسته لنمط معين من العمال الذين يقومون بنمط خاص من النشاط ، قد وجد نمطاً خاصاً لتوزيع الحوادث خلال مدى زمني معين ، يكون الباحث ب من خلال دراسته لأشخاص مختلفين تماماً ، ويقومون بأشياء مختلفة تماماً وخلال مدى زمني مختلف تماماً أيضاً قد فشل في الحصول على بيانات مشابهة ، ومن الواضح أن ذلك لا يؤكد شيئاً سوى أن هذين الشخصين قد درسا مجموعتين مختلفتين تعملان تحت ظروف مختلفة . وتصور أن نتائج أحدهما تناقض نتائج الآخر إنما يشبه القول بأنه لأنني أحب الجبن وأنت تحب الفراولة فذلك يعني أننا نختلف على بعض الحقائق الموضوعية ، رغم أنه من الواضح أن كلانا متفق على الحقائق وهي أنني أحب الجبن وأنت تحب الفراولة !

والحقيقة المؤسفة هي أن هذه الطريقة الإحصائية رغم اتساقها الشديد لا تناسب على الإطلاق دراسة الاستهداف للحوادث . فكثيراً ما يفترض أن الانحرافات عن توزيع پويسون إنما ترجع إلى الاستهداف للحوادث ، ولكن مثل ذلك الاستنتاج ليس صحيحاً على الإطلاق . ولنعد إلى الألف توأم الذين أشرنا إليهم وهو يعملون على آلاتهم ولنفترض أننا لاحظنا انحرافاً ذا دلالة واضحة جداً في معدلات حوادثهم عن توزيع پويسون ، فهل يرجع ذلك بالضرورة إلى فروق في الاستهداف للحوادث ؟ كلا على الإطلاق ، فقد يرجع ذلك إلى حقيقة أن الماكينات التي يعملون عليها غير متساوية من حيث حسن كفاءتها ، وبالتالي فإن بعضها يعد في الواقع أكثر أمناً من المخاطر بكثير من البعض الآخر ، وقد يرجع ذلك أيضاً إلى حقيقة أن بعض الماكينات أقدم وبعضها أحدث ، أو أنها قد استخدمت بطرق مختلفة وعلى أيدي أشخاص مختلفين ، أو إلى أي من الأسباب المختلفة والمتعددة . وبالمثل فإذا ما وجدنا أن بعض سائقي التاكسي تحدث لهم حوادث أكثر من الآخرين وربما أكثر مما يسمح به توزيع پويسون ، فإن ذلك قد يرجع بالطبع إلى الفروق في الاستهداف للحوادث ، ولكنه قد يرجع أيضاً إلى الفروق بين أعمار السيارات والفروق بين مناطق المدينة التي اجتازتها السيارات في رحلاتها ، وإلى الفروق

في عدد الساعات التي عملها السائق ، أو الأوقات من اليوم التي كان يعمل بها تبعاً لتعليمات أصحاب الشركة أو لأي من ملايين الأسباب المختلفة . وهكذا فإن الفحص الإحصائي للحوادث لا يمكن أن يتيح لنا أى دليل واضح فيما يتعلق بالاستهداف للحوادث والسبب الرئيسي في ذلك هو ببساطة أنه غير متخصص على الإطلاق . ويسير العلم عموماً وفقاً لطريقة الافتراض الاستدلالي، أى أننا — بعبارة أخرى — نضع أولاً فرضاً معيناً ثم نجمع بعض الدلائل المدعمة أو المناهضة لهذا الفرض ، وأخيراً إما أن نلقى به بعيداً ، أو أن نحسنه ، أو أن نقبله إذا ما كان متفقاً مؤقتاً مع الحقائق . ولا يعتبر مثل ذلك الفرض النفسى الدقيق والتفصيلي بالنظر إلى توزيعات شاملة من النوع الذى يتناوله علماء الإحصاء وبالتالى فنحن لا نستطيع أن نتوقع أى إجابة واضحة تماماً لسؤال ليس بالغ الوضوح . وعلى ذلك فلنحاول ثانية ، بادئين هذه المرة من المزيد من الاعتبارات السيكلوجية للعوامل المحتملة في الموقف .

وهناك طريقتان رئيسيتان يتناول بهما عالم النفس هذه المشكلة تجريبياً ، فهو قد يأخذ أولاً بمجموعتين ، تتكون إحداهما من الأشخاص الذين وقعت لهم حوادث كثيرة ، وتتكون الأخرى من الأشخاص الذين لم وقعت لهم حوادث قليلة ، ويراعى بالطبع أن يكون لكلا المجموعتين نفس التكوين الجسمى إلى أكبر حد وأن تكونا متشابهتين في نواح أخرى . ثم يقوم عالم النفس بعد ذلك بوضع الفروض المتعلقة بأسباب توافر الاستهداف للحوادث في إحدى المجموعتين ، وقلته في الأخرى ، ثم يضمن تلك الفروض في شكل اختبارات متنوعة تكون بطارية تقدم إلى المجموعتين . فإذا ما كانت الفروض صحيحة فإن المجموعتين سوف تتميزان بمدة عن بعضهما من حيث استجابتهما لمختلف اختبارات البطارية .

أما الطريقة الثانية ، والتي تصحب الطريقة الأولى ، فهي طريقة الاختيار . وفيها يصوغ عالم النفس فرضه فيما يتعلق بالخصائص الشخصية التي يحتمل وجودها لدى الأشخاص المستهدفين للحوادث ، ثم يكون الاختبارات لقياس تلك الحقائق ، ثم يختار المتقدمين لعمل معين ، وفقاً لأدائهم على الاختبارات ، بحيث يرفض ذوى الأداء الضعيف ويقبل ذوى الأداء الجيد . وإذا كان فرضه صحيحاً ، فينبغى أن

يحدث انخفاض حاسم في عدد الحوادث التي يرتكبها الأفراد الذين اختارهم بمقارنتهم بالمجموعات غير المختارة ويتم أحياناً تطبيق اختبارات الاختيار ثم يقبل المتقدمون بصرف النظر عن درجاتهم ، بحيث يمكن تتبع الأشخاص الذين أدوا عملهم فيما بعد بشكل جيد وأولئك الذين كان أدائهم سيئاً ، وذلك لمعرفة ما إذا كان أولئك الذين حصلوا على درجات مرتفعة كانت حوادثهم أقل بالفعل عن أولئك الذين حصلوا على درجات منخفضة . وفي كثير من الحالات تكون العملية ذات ثلاث مراحل ، حيث نطبق في المرحلة الأولى الطريقة التي وضعناها في البداية والتي يقارن فيها بين أولئك الذين وقعت لهم حوادث كثيرة وأولئك الذين وقعت لهم حوادث قليلة وفقاً لبطارية من الاختبارات ثم يستبقى منها تلك الاختبارات التي تنجح في التفرقة بين المجموعتين وتستبعد بقية الاختبارات . وفي المرحلة الثانية نطبق الاختبارات المستبقاة على المرشحين للعمل ، ويقبلون جميعاً ، ثم نقوم بتتبعهم لئلا نرى ما إذا كانت الاختبارات تزدنا بالفعل بتنبؤات صحيحة فيما يتعلق باستعدادهم للحوادث . وبعد تحديد أنجح الاختبارات في ذلك تستبقى مرة أخرى ، وتستبعد بقية الاختبارات . وتأتي المرحلة الثالثة ، وفيها يستخدم عالم النفس بالفعل تلك الاختبارات المستبقاة في أغراض الاختيار ، حيث يرفض أولئك الأقل نجاحاً في تلك الاختبارات ، يقبل ذوو الأداء الجيد عليها .

ومن الواضح أن هذا التناول النفسي أكثر ملاءمة بكثير عن التناول الإحصائي الخالص لأننا في المقام الأول يكون لدينا فرض محدد تماماً فيما يتعلق بالسمات الشخصية لدى الأشخاص المستهدفين للحوادث ، وأولئك الذين ليس لديهم استهداف للحوادث . وفي المقام الثاني فإننا نضمن تلك الفروض في تصميم تجريبي مناسب . وفي المقام الثالث فإنه يكون لدينا قرار قاطع الوضوح فيما يتعلق بدقة أو زيف فروضنا من خلال أشكال التتبع التي تحققناها دواستنا . ترى ما هي نتائج التجارب التي من هذا النوع ؟

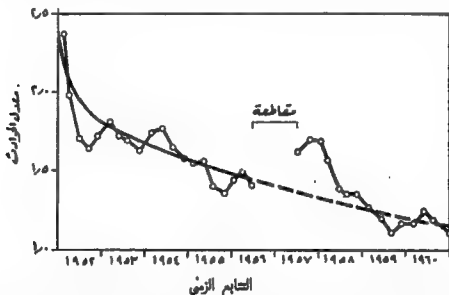
ومثالنا الأول هو الدراسة التي أجراها ل . شو و ه . س . سيشيل<sup>(١)</sup> على الحوادث بين سائقي السيارات في جنوب أفريقيا . وقد تم البحث في جوهانسبرج

وبريتوريا ، وهما المدينتان اللتان كان لهما سجل لا يحسدان عليه من بين أعلى معدلات الحوادث وقوعاً في العالم الغربي ، حيث بلغ معدل الوفاة المسجل بالسيارات في جوهانسبرج أربعة أضعاف مثيله في نيويورك ولقد اختيرت فترة عشر سنوات للدراسة ، منذ سنة ١٩٥١ حتى سنة ١٩٦٠ ، بحيث اشتملت على تحليل لسجلات الحوادث ٨٩٨١ من سائقي السيارات . ولقد سجلت ٣٠,٤٥٢ حادثة خلال هذه الفترة رغم أن بينها الكثير من الحوادث الطفيفة تماماً .

وحتى يتمكن شو وسيشيل من تحديد قدرة كل سائق على القيادة ، فقد استخدموا إحصاءاً جديداً ، هو بالتحديد متوسط الفترة الزمنية الفاصلة بين الحوادث . ولقد وجدوا ذلك المتوسط على قدر كبير من الاتساق لدى كل سائق ، وقد أتاح لهما ذلك طريقة ممتازة للتصنيف احتفظت بثباتها عبر سنوات عديدة . وقد وجدوا بالنسبة للسائقين الجدد أنه كانت هناك فترة تعلم محددة كما هو متوقع بالطبع ، ولكن معدل حوادثهم قد انخفض بعد مضي عام إلى مستوى ثابت تقريباً يتضح من خلال عدد الأيام الفاصلة بين الحوادث . وقد وجدوا أن نسبة تبلغ ٩٠٪ من السائقين قد أبدوا أنماطاً من الحوادث بلغت من الاتساق في حد ذاتها القدر الذى يتيح — على أساس التاريخ السابق للشخص — التنبؤ بما يمكن أن يكون عليه سجل حوادثه مستقبلاً . أما بالنسبة لـ ١٠٪ الباقية فقد حدثت أغلب التغيرات في نمط الحوادث بسبب بعض الظروف المحددة القابلة للتفسير . وهناك بالإضافة إلى ذلك نسبة مئوية ضئيلة من السائقين لا تبدى قيادتهم نمطاً محدداً بل تتعرج بحيث يصبح التنبؤ بسلوكهم المستقبل صعباً ، إذا لم يكن مستحيلاً . وقد وجد أن الحقيقة المؤكدة بأن هؤلاء الأشخاص يتذبذبون ، إنما تعنى أنهم لا يمثلون مغامرة مضمونة ، كما وجد في كثير من الحالات أن هؤلاء الرجال شديدي الإدمان للكحول . وقد وجد أيضاً أن الحوادث الرئيسية أو الخطيرة إنما تحدث في الغالب في سجلات السائقين ذوى الفترات الزمنية القصيرة حتى لو اعتمدت تلك السجلات في المقام الأول على حوادث صغيرة نسبياً . وعبر فترة ست سنوات ، أبدى فيها ٢٠٪ فقط من السائقين أنماطاً ذات فترات زمنية قصيرة ، كان ٦٠٪ من الحوادث الخطيرة — أى تلك التى نجمت عن قيادة خطيرة ومتهورة — قد وقعت لسائقين من تلك الفئة . ويستنتج شو وسيشيل :

« لقد كان أكثر الجوانب دلالة في الدراسة كلها، هو الدليل الذي قدمته على فردية كل سائق من حيث قابليته للحوادث ، وكذلك على حقيقة أن تلك القابلية تبلغ من الاتساق القدر الذي يمكن من التنبؤ بأنواع مخاطر الحوادث التي سوف يتعرض لها الفرد في المستقبل على ضوء سلوكه الماضي » .

ولقد اتخذت الشركة خطوات عملية للاستفادة من تلك المعلومات . فاستبعد السائقون ذوي الدرجات المنخفضة - تبعاً لتلك الطريقة - وحل محلهم سائقون جدد بعد إجراء عملية اختيار سيكولوجية خاصة تستخدم فيها اختبارات نفسية متنوعة لكل فرد وكانت النتائج ذات دلالة إلى حد ما. ففي منطقة جوهانسبرج وحدها، حيث كانت الكثافة الفائقة للمواصلات مصحوبة بزيادة بلغت ٢٥٪ في معدل حوادث السيارات العامة عبر الثماني سنوات الأخيرة، أبدت معدلات الحوادث في الشركة انخفاضاً قدره ٣٨٪. ويوضح الشكل (٢٠) اتجاه الحوادث بالنسبة لسائقي الشركة عبر فترة ثماني سنوات. وسوف نلاحظ أن هناك انخفاضاً مستمراً عن متوسط معدل الحوادث يتراوح من ٢١ إلى ١٠ غالباً. وكان الإنقطاع الوحيد في هذا التتابع هو الذي حدث بين ١٩٥٦ ، ١٩٥٧ حين أعلن السكان الوطنيون مقاطعة الأتوبيسات مما زاد من



الشكل (٢٠) يبين هذا الشكل انخفاض معدل الحوادث بين سائقي السيارات في جنوب أفريقيا بعد أن استخدم برنامج مناسب للاختيار . ويلاحظ انتظام الانخفاض كما يتضح من الخط المنحني ، وهناك تشويش خلال فترة ١٩٥٦/٥٧ ناجم عن مقاطعة السكان الوطنيون للسيارات مما أدى إلى اضطراب انفعالي ملحوظ نجم عنه زيادة في عدد الحوادث . ويعود المعدل إلى انخفاضه المنتظم كما سترى في نهاية ١٩٥٨ . (نقل عن مقال ل. ش. و. ن. س. سيشيل) .

الحرارة والانفعالية العامة في المدن المعنية بحيث أدى ذلك إلى قفزة في عدد الحوادث يصورها الرسم بصدق . وعلى أية حال فقد عاد معدل الحوادث بعد سنة واحدة إلى الانسياب بانتظام تقريباً إلى أسفل وقد اتضح ذلك في الرسم وهو ما زال منخفضاً حتى الآن . ولهذا الدراسة أهمية خاصة لأنها نجحت في إقرار حقيقتين ؛ فهي قد أقرت في المقام الأول أن القابلية للحوادث سمة بالغة الثبات لدى الفرد ، تتراوح بين الارتفاع الشديد والانخفاض الشديد خلال فترات زمنية بالغة الطول . ولم يكن ذلك الاكتشاف ممكناً بالطبع إلا في ظل الظروف التي أنجز فيها البحث ؛ بمعنى توافر تسجيل كامل ودقيق للحوادث مهما كانت ضآلتها وتوافر معرفة كاملة ودقيقة بالعدد المضبوط للأعمال التي قطعها كل سائق وطبيعة الأراضي التي تمت فيها القيادة محددة بدقة . ولقد أمكن بذلك الطريقة مراعاة الفروق في التعرض للقيادة وكذلك مراعاة العديد من العوامل الأخرى التي تتعلق بعدد الحوادث التي قد تقع للجزء .

أما النتيجة الهامة الأخرى لتلك الدراسة فهي أنه من الممكن من خلال عملية الاستبعاد والاختيار المناسبة تقليل عدد الحوادث التي تقع لمستخدmi الشركة بشكل جوهري تماماً . وليس هناك شك في أنه ما زال من الممكن إحداث تحسينات ، إلا أن مستوى الحوادث قد بلغ انخفاضه الآن القدر الذي يجعل المرء يتوقع التقدم بصعوبة أكبر كثيراً وببطء أكبر كثيراً مما كان في الماضي . وفضلاً عن ذلك فإن البيانات التي سجلها شو وسيشيل قد دعمت بحسم فكرة الاستهداف للحوادث ، بمعنى أن بعض الأشخاص يكونون أكثر تعرضاً بكثير لحوادث من نوع معين عن غيرهم .

إن فكرة أن احتمال وقوع حادثة لفرد معين يمكن أن يتحدد من العدد الذي قد وقع له قبل ذلك ؛ فكرة ليست بالجديدة طبعاً . ويطلق عليها أحياناً « قانون المعاودة » أو « قانون مارب » باسم عالم النفس الألماني ك . مارب<sup>(١)</sup> الذي قام بسلسلة كاملة من البحوث على الحوادث في أوائل العشرينات من هذا القرن وقد قام في إحدى تلك الدراسات بتسجيل الحوادث التي وقعت لثلاثة آلاف من الضباط المكلفين بالخدمة وغير المكلفين أيضاً في الجيش الألماني ، وقد قسم هؤلاء إلى ثلاث مجموعات :

أولئك الذين لم تقع لهم أية حادثة خلال خمس سنوات ، وأولئك الذين وقعت لهم حادثة واحدة ، وأولئك الذين وقع لهم عدد من الحوادث . وقد وجد مارب أن أولئك الذين لم تقع لهم أية حادثة ، قد وقعت لهم ٠,٥٢ حادثة في فترة الخمس سنوات التالية ، وأولئك الذين وقعت لهم حادثة واحدة ، وقعت لهم ٠,٩١ حادثة في السنوات الخمس التالية ، وأولئك الذين وقع لهم عدد من الحوادث ، وقع لهم ١,٣٤ حادثة خلال فترة الخمس سنوات التالية . وعلى ذلك فإن هناك اتساقاً كبيراً في سجلات الحوادث لأولئك الضباط . ولقد قارن الدقة التنبؤية لتتبعه بالنظام المتبع في شركة التأمين المؤمن لديها على هؤلاء الضباط . وقد كانت الشركة — شأن المتبع عادة في الشركات من هذا النوع — تحدد مدى التأمين تبعاً لخطورة العمل المعين الذي يقوم به الشخص . وقد وجد مارب أنه رغم حقيقة أن معدلات الحوادث تختلف إلى حد ما تبعاً لخطورة العمل ، فإن ذلك الاختلاف أقل بكثير كما أنه أقل تنبؤاً بكثير عن ذلك الذي يعزى إلى العوامل الشخصية في الاستهداف للحوادث . وعلى ذلك فقد اعترض مارب على التصنيف الشائع وفقاً للخطورة والذي تتبعه أغلب شركات التأمين وأبرز أهمية التصنيف الإضافي وفقاً للقابلية كأساس للمقياس المتدرج لمستويات التأمين ولقد كان مارب أيضاً واحداً من أوائل من أبرزوا دلالة الفروق في الاستهداف للحوادث بالنسبة للتوجيه المهني . وهو لم يؤكد فحسب على أهمية اختيار العاملين وفقاً لكفاءتهم في العمل بل إنه اقترح بالإضافة إلى ذلك ضرورة توجيه اهتمام مناسب للقابلية للحوادث في العمل كعامل مساعد في تقليل التكلفة المتزايدة للحوادث في الصناعة .

ولقد تحقق أيضاً قانون مارب في تقرير حديث لسول هاكينن<sup>(١)</sup> وهو باحث فنلندي قام بدراسة الاستهداف للحوادث لدى سائقي الترام والأوتوبيس ، وقد وجد أنهم أيضاً يبدون ما سبقت الإشارة إليه من ميل إلى الاحتفاظ بسجلات حوادث متسقة نوعاً لعدة سنوات وأن بعضهم قد وقعت له حوادث كثيرة والبعض حوادث قليلة في فترات زمنية معينة . وبالإضافة لذلك فقد طبق بطارية كبيرة جداً من الاختبارات النفسية على هؤلاء الأشخاص موضحاً أن أولئك الذين وقعت لهم حوادث

كثيرة يختلفون اختلافاً يبنياً عن أولئك الذين وقعت لهم حوادث قليلة ومن الغريب أن الفروق كانت متشابهة جداً لدى كل من ساتقى الترام والأوتوبيس بالرغم من الطبيعة المختلفة نوعاً للأعمال التي يجب على كل من هاتين المجموعتين من الأشخاص تأديتها ويستدل من ذلك على أن استهداف الشخص للحوادث أكثر أساسية من الواجبات المحددة التي قد يطلب منه أدائها. وبعد أن أعد هاكين بطارية ناجحة للتمييز بين السائقين المستهدفين للحوادث وغير المستهدفين : حاول أن يطبق ذلك على المتقدمين الجدد ، وقد اتضح أن البطارية كانت نافعة بالتأكيد في التنبؤ بالأداء المستقبلي لأولئك المرشحين الجدد .

تري ما هو نمط الاختبار المستخدم في هذا النوع من البحث ؟ وكيف يرتبط بالاستهداف للحوادث ؟ فلنبداً بمقاييس الذكاء والقدرة الميكانيكية والاستعداد لها وغير ذلك من مختلف القدرات. وعلى أي حال فليس للذكاء دخل كبير في الاستهداف للحوادث . وعموماً ، فكلما زاد الذكاء تعرض الاستهداف للحوادث لانخفاض بالغ الضائكة ، حتى إن الفروق — من وجهة نظر التنبؤ — تكون بالغة الصغر إلى حد يجعلها لا تستحق الانتباه . وتتغير الصورة قليلاً حين يكون لدينا سائقون يقل ذكاؤهم كثيراً عن المتوسط . وحين يصل انخفاض معامل الذكاء إلى ٨٠ أو مايقرب من ذلك فإننا نجد زيادة ملحوظة في عدد الحوادث التي تقع للسائقين ذوي مثل هذا المعامل المنخفض . وبذلك فقد يكون هناك مبرر طيب لإجراء اختبارات ذكاء على المتقدمين لمهنة القيادة ونحن على ثقة بأن ذوي الذكاء المنخفض يجب أن يتعرضوا لفحص واختبار أكثر صرامة من ذوي الذكاء المتوسط وفوق المتوسط . ولسوء الحظ فإن الباحثين قد تركوا المشكلة عند هذا الحد ولم يبدلوا مزيداً من البحث في الأسباب التي تجعل الذكاء المنخفض مصحوباً بسجل سيئ للحوادث . فليس واضحاً على الإطلاق السبب في مثل تلك العلاقة ، ومن الأمور البالغة الأهمية أن نتوصل بطريقة دقيقة إلى السبب في اختلاف الأغنياء عن المتوسطين من حيث أنماط سلوكهم. ويشار أحياناً إلى افتراض أنه ربما كان الاستعداد الميكانيكي هو العامل الذي يربط العلاقة بين انخفاض القدرة وبين الحوادث، ولكن من الصعب ترجيح ذلك ، فاختبارات الاستعداد الميكانيكي لم تبد أية علاقة أوثق من بقية



اختبارات الذكاء بينها وبين حوادث القيادة أو حوادث الصناعة .  
وقد يظن - من الوجهة النظرية - أن القدرات الأخرى والتي كثيراً ما تقاس  
قد تكون أوثق ارتباطاً بالميل إلى الوقوع في الحوادث . وتتضمن تلك القدرات القدرة  
على تقدير السرعات والمسافات . وعلى أى حال فإن النتائج عموماً تدعم ، ولم تسفر  
عن أى مبرر للاعتقاد بأن أولئك الأشخاص يستهدفون للحوادث بسبب عدم  
قدرتهم على تقدير السرعات والمسافات في المواقف العملية . فمثل تلك الأخطاء التي  
يرتكبونها خلال قيادتهم أو خلال أعمالهم في الصناعة قد ترجع إلى اتجاهات  
شخصية وسمات فكرية أخرى تسيطر على قدرتهم الخالصة على التمييز بين سرعة  
وأخرى أو تقييم المسافات بدقة .

وكثيراً ما قيست أزمنة الرجوع لكل من السائقين المستهدفين للحوادث وغير  
المستهدفين . وغالباً ما تبدو تلك القياسات - على العموم - بمثابة الأسلوب النهائي  
والكلى للتجريب النفسي في هذا المجال . وفي الحقيقة فإن ذلك أمر يبعد تماماً عن  
الصدق خصوصاً أن ذلك الافتراض الشائع بأن السرعة في أزمنة الرجوع تساعد على  
القيادة الآمنة افتراض لم يتحقق بعد على وجه العموم . فهناك العديد من الدراسات  
تستهدف جميعها توضيح أن العلاقة بين أزمنة الرجوع وبين عدد الحوادث التي تقع  
أمر غير موجود عملياً . وقد يبدو ذلك أمراً غريباً للوهلة الأولى حيث إن المرء يتوقع أن  
الشخص الذي يستطيع الاستجابة بسرعة للموقف الخطر إنما يتمتع بميزة إذا ما قورن  
بآخر أبطأ منه نوعاً . وهناك العديد من الأسباب التي تبرر عدم ترجيح ذلك  
الافتراض في المقام الأول ينذر بالطبع أن يواجه السائق موقفاً كذلك الذي  
تعرضه تجربة زمن الرجوع الأصلية ، ففي التجربة ، يواجه لمبة تضئ فجأة وعليه أن  
يضغط على زر جرس بأسرع ما يمكنه كاستجابة لتلك الإشارة . وهو يعرف  
بالضبط ما سيحدث ونوع الاستجابة المطلوبة منه ، وعلى ذلك فإن زمن الرجوع  
يكون بالغ الضلالة إذ يبلغ حوالى خمس الثانية . ومن ناحية أخرى فهو لا يعرف  
المحظة المحددة التي سوف تضئ فيها اللبة . والوضع في موقف وسائل المواصلات  
يكون عادة عكس ذلك تماماً . فليست هناك ضرورة مفاجئة لا يمكن استباقها  
كلية كما هي الحال بالنسبة لإضاءة اللبة ، فالسائق الجيد يستطيع

توقع التطورات المستقبلية من خلال الإدراك العام للموقف ، ومن خلال خبرته بالقيادة في مواقف من هذا النوع . فسوف يلاحظ أطفالاً يلعبون الكرة في جانب الطريق . ويتوقع إمكانية أن تندفع الكرة في الشارع وخلفها طفل يلاحقها ، وهذه القدرة على توقع الأحداث أكثر أهمية بكثير من مجرد زمن الرجع المستغرق لدى الظهور الفعلي للطفل ، واحتمال أن تؤدي تلك القدرة إلى استجابة وقائية يفوق احتمال ذلك بالنسبة لزمن الرجع البسيط كالضغط على الفرامل بمجرد اندفاع الطفل في الطريق . وليس هناك من سبب لتصور وجود أية علاقة على الإطلاق بين التوقع وزمن الرجع . وقد تكون أزمات الرجع هامة دون شك في بعض الظروف النادرة ، إلا أنه في الغالبية العظمى من الحالات يكون عامل التوقع هو الأكثر ارتباطاً بكثير بالقيادة الآمنة . وهناك نقطة أخرى تستحق الانتباه وهي أن أزمات الرجع ترتبط دائماً بعوامل أخرى كالسرعة التي تقاد بها السيارة على سبيل المثال . فن المرجح تماماً أن الشخص الذي يعرف أن استجاباته سريعة سوف يقدم على مخاطر أكبر مطمئناً إلى أنه يستطيع الاستجابة بسرعة أكثر من الآخرين . وهو قد يتخطى في ذلك حدود الأمان التي تتيحها له استجاباته السريعة مما يجعله في الحقيقة سائقاً أقل أمناً من الشخص ذي الاستجابات الأبطأ ، والذي تدفعه معرفته بأنه بطيء إلى القيادة داخل الحدود التي يفرضها هذا العجز . فالقيادة نظراً لأنها مهارة حركية تحتل مكانها في ذلك النمط البالغ التعقيد ، فإنه لا يمكن أن يتوقع من التطبيق البسيط لقواعد تجارب الإبهام ، أو زمن الرجع أن يكون ذا فائدة كبيرة في التنبؤ بالاستهداف للحوادث .

ولقد تحسن الموقف قليلاً حين تحولنا إلى تجارب أكثر تعقيداً لزمن الرجع مما يتطلب من المفحوص القيام بعدة تميزات . فقد تقدم له مثلاً مجموعة من خمسة أضواء ملونة ، وخمسة مفاتيح ملونة ، وتقضى التعليمات بأنه يجب عليه الضغط على المفتاح المناسب حين يضيء الضوء المعين ، وتؤدي استجابته إلى انطفاء الضوء وإضاءة آخر جديد يكون على الفرد الاستجابة له مرة أخرى وهكذا . وهناك طرق عديدة يمكن بها أن نزيد من تعقيد تجربة زمن الرجع الأصلية ، وهي قد تصبح بالفعل قريبة الشبه جداً بموقف القيادة العادي وذلك بأن

يعرض على المفحوص فيلم مأخوذ من مقعد القيادة لعربة حقيقية تدمج بجلال طرق المواصلات ، ويطلب منه الاستجابة لمنبه معين يظهر في الفيلم كطفل يندفع من خلف السيارة وهكذا . ورغم ما يقال من أن ذلك النمط من الاختبارات يتمتع بقدر أكبر من « الصدق السطحي » ورغم أنه يبدو أكثر شبيهاً بذلك النوع من الأشياء الذي نتنبأ به ، فإنه من المشكوك فيه في الواقع ما إذا كان ممكناً أن نعتمد كثيراً على نتائج اختبارات من هذا النوع .

ومن الغريب أن هناك مقياساً واحداً مشتقاً من تجارب زمن الرجوع هو الذي بدت له قيمة تنبؤية ، رغم أن المرء قد لا يجد من السهل للوهلة الأولى معرفة السبب في ذلك . فاهتمام المرء الأسامي خلال استعراضه لسلاسل اختبارات زمن الرجوع يتجه عادة إلى متوسط سرعة الاستجابة ، وقد نلاحظ بالإضافة إلى ذلك على أي حال تشتت أزمنة الرجوع . فهناك فروق من مختلف الأنواع بين مسر سميت الذي تبلغ أزمان الرجوع لديه في خمس مرات متتالية : ٢١٠ ، ١٩٥ ، ١٩٠ ، ٢٠٠ ، ٢٠٥ أجزاء من الألف من الثانية أي بمتوسط ٢٠٠ جزء من الألف من الثانية ، وبين مسر سميت التي تبلغ أزمانها : ٢٩٠ ، ٢٠٠ ، ٢٥٠ ، ١١٠ ، ١٥٠ جزءاً من الألف من الثانية أي بمتوسط ٢٠٠ جزء من الألف من الثانية أيضاً . وسوف يتضح أنه بينما تماثل المتوسطات ، فإن مسر سميت تبدى تشتتاً أكبر بكثير مما يبدىه مسر سميت ، حيث يبلغ أكبر زمن رجوع لديها ١٩٠ جزءاً من ألف من الثانية مقابل ٢١٠ لدى مسر سميت ، ويبلغ أقصر زمن رجوع لديها ١١٠ مقابل ١٩٠ لديه ، وهناك بعض الدلائل تشير إلى أن تزايد التشتت في الأداء يرتبط بتزايد الاستهداف للحوادث ، وسوف نرى فيما بعد — من الوجهة النظرية — لماذا يجب أن نتوقع أن يكون الأمر على هذه الصورة . وعلى أي حال فحتى من وجهة النظر العامة ربما يجد المرء مدخلاً إلى التفسير في الاعتبارات التالية : إنه إذا ما كانت هناك ظروف في حركة المرور — تتطلب ردود الفعل السريعة من أي شخصين متساويين في متوسط سرعة ردود فعلهما . فإن أولئك الذين يتزايد تشتت لديهم سوف يكونون أكثر تعرضاً للوقوع في الحوادث وذلك في عدد متزايد من الأحوال حين يبدون أزمنة رجوع طويلة نسبياً . وليس ذلك سوى مدخل إلى التفسير الحقيقي ، وليس هو التفسير

نفسه الذى سوف يرد فيها بعد .

والمجموعة التالية من الاختبارات التى ستناقش، هى ما تسمى باختبارات القدرة الحركية . وتتضمن الاختبارات من هذا النوع تعلم وضبط مختلف الحركات ، حيث تثار أنواع مختلفة من الحركات المعقدة كاستجابة لسلاسل خاصة من المنبهات ، وقد تستخدم تلك الاختبارات مهام النقر البسيط أو اختبارات التنقيط التى يطلب فيها من المفحوص أن يضع نقطة بالقلم فى سلسلة من الدوائر الصغيرة على لفة من الورق تديرها عدة بكرات أمامه ، أو أن يطلب منه العمل على جهاز المتابعة الدائرية الذى سبق وصفه فى الفصل الأول ، أو بعض الأجهزة الأخرى المشابهة التى تتطلب تتبع هدف معين بطريقة أو بأخرى سواء بالقلم ( كما فى حالة جهاز المتابعة الدائرية ) أو بإدارة عجلات قيادة تحرك قلماً فى مختلف الاتجاهات لاتصاله بها . ويمكن بالتأكيد أن تصبح مثل تلك الاختبارات بالغة التعقيد كجهاز التدريب على التوصيلات الذى كان مستخدماً خلال الحرب لتمرين الطيارين المرشحين على الطيران . وقد كانت كل عملية الطيران ممثلة فى هذا الجهاز بواسطة الساعات ، ودفات القيادة ، ومفاتيح التحكم ، وهكذا بحيث يمكن معرفة الاستجابات بدقة فائقة . وتمثل اختبارات القدرة الحركية قطعاً بالغ الضخامة من الاختبارات ، وهى تتدرج من الأبسط إلى بالغ التعقيد . وكثيراً ما يدخل عليها المزيد من التعقيد باستخدام منبهات إضافية ، تهدف إلى توضيح استجابات معينة للشخصية كالإحباط والتركيز وهكذا . فقد تقاس القدرة على التركيز بإدخال منه مشتمت كالأضواء اللامعة أو الضوضاء أو التعليقات اللفظية من جانب المختبر وهكذا . كذلك فإن الإحباط يمكن قياسه بالحلولة فجأة دون لإنجاز العمل وبغير أن يعرف المفحوص ، الذى يجد فجأة أن أداؤه يتزايد سوءاً عن قبل . وما دام قد أمكن استخلاص الإحباط فمن الممكن كذلك إزالة المنبه المعوق مرة أخرى وأيضاً دون علم المفحوص ، لمعرفة ما إذا كان قد استعاد توازنه الانفعالى بسرعة وعاد إلى مستوى درجاته الأصلية ، أو ما إذا كان الإحباط قد رسخ بحيث أصبح يعوق أداؤه فى المستقبل . ومن الواضح أن براعة المحرب فحسب هى التى تحدد عدد الاختلافات التى يمكن أن تلعب دوراً فى هذه الموضوعات .

لقد أثبتت الاختبارات من ذلك النمط أنها أقدر على التنبؤ بالاستهداف

للحوادث ، ويتضح من النتائج العامة تقريباً أن تلك الاختبارات الأكثر تشابكاً وتعقيداً هي أفضل وسائل التنبؤ . وليس من السهل دائماً معرفة أى اختبار بالذات يعطى أفضل النتائج على الدوام فى موقف معين ، إلا أنه قد اكتشفت اتجاهات عامة . فقد وجد أنه من الأفضل استخدام اختبارات السرعة التى يتحكم فيها المحرب أكثر من استخدام اختبارات السرعة التى يتحكم فيها المفحوص بنفسه . ولناخذ مثلاً تجربة زمن الرجوع المتعدد التى سبق وصفها ؛ حيث تضيء الأضواء الملونة ، ويكون على المفحوص أن يضغط على الزر المناسب مما يؤدى إلى إعادة تشغيل الجهاز وتقديم منه جديد مرة أخرى . وحين يتم ذلك بالطريقة التى وصفت ، فإن الاختبار لن يكون له سوى دقة تنبؤية ضئيلة كما سبق أن أشرنا . ولكن إذا ما أحدثنا تغييراً يؤدى إلى أن يتحكم المحرب فى إضاءة الأضواء بحيث يستطيع زيادة السرعة أو تقليلها فإننا نجد أن الاختبار قد أصبح أكثر تمييزاً إلى حد ما وأكثر ارتباطاً بالعديد من محكات الاستهداف للحوادث . ومن المحتمل أن يكون السبب فى ذلك هو أن المفحوص حين يسيطر بنفسه على سرعة الاختبار فإنه يستطيع تعويض الوقت الضائع بزيادة سرعته قليلاً فيما بعد . وبذلك فإن التشتت فى أداء المفحوص — وهو سمة سبق أن أشرنا إلى أهميتها — يتلاشى فى المتوسط الأداء . ويستحيل ذلك بالطبع — على أى حال — حين يتحكم المحرب فى سرعة الأداء . فإذا ما كان زمن رجوع المفحوص طويلاً حىال منه معين فإنه لا يستطيع تعويض ذلك بتعمد الإسراع فى المرة التالية حيث إن الفرصة تكون قد ضاعت بلا رجعة لأن المحرب قد عرض بالفعل المنبه التالى قبل أن يمضى زمن رجوع طويل ، وبالتالى فإن الخطأ يسجل . وهناك العديد من مثل تلك القواعد التى يعرفها علماء النفس العاملون فى هذا المجال ، والتى يمكن استخدامها لوضع بطارية من الاختبارات المختارة تجمع بين الفائدة والصدق .

لقد سبق أن أشرنا إلى حقيقة أن الاختبارات الحركية كثيراً ما تستخدم لقياس سمات الشخصية إلى جانب القدرة البسيطة المتضمنة فى إنجاز الاختبار . وقد نستطيع تصوير ما نعنيه بالدقة بعرض مثال واحد محدد . فكثيراً ما استخدم اختبار للقدرة الحركية يتطلب من المفحوص أن يحرك مؤشراً بإدارة عجلة إلى اليمين وإلى

اليسار ، بحيث يتحرك المؤشر في الاتجاه الذى تبينه لمبة تضىء إلى يسار أو إلى يمين المفحوص ، أو أن يتحرك إلى موضع معين يحدده خط . ويمكن إدخال مزيد من التعقيد على الموقف بطرق متعددة ، فيمكن مثلاً إضاءة لمبتين ويطلب من المفحوص القيام بالحركة في اتجاه الأسطح ضوءاً منهما ، كما يمكن أيضاً أن يقدم خلال ذلك وبشكل عرضى موقف يتضمن لمبتين مضاءتين بنفس الشدة على كلا الجانبين للملاحظة ما سوف يفعله المفحوص في مثل تلك الحالة من الصراع . ولم تسفر دراسات معدلات الحوادث عن أية فروق ثابتة بين الأشخاص ذوى الاستهداف المرتفع والمنخفض للحوادث حين درست متغيرات مثل تلك القدرة ، كزمن الاستجابة ، وتعدد الاستجابات ، وعدد الاستجابات الخاطئة . ومن ناحية أخرى فقد وجد حين فحص السجل البياني تبعاً للدرجة « تنظيم » النشاط أن هناك ارتباطات كبيرة بالاستهداف للحوادث . وقد افترض الباحثون أن ما هم بصده إنما هو ميل عصائية ذات انفعالية زائدة لدى الفرد تمارس تأثيراً مضعفاً ومعوقاً على أداء الأفراد المستهدفين للحوادث أثناء تعرضهم للمواقف الضاغطة .

ولمثل تلك الدراسات غير المباشرة لسمات الشخصية أهمية ودلالة كبيرة خاصة لأنه يصعب—إذا لم يكن يستحيل—تزييفها. وهناك مصدر آخر للأدلة ينبع بالتأكيد من قوائم الشخصية ، والاستخبارات ، حيث ورد في كثير من الدراسات أنها قد أعطيت لمجموعات مستهدفة للحوادث وأخرى آمنة من السائقين وعمال الصناعة . وقد فحص ب . ج . فاين<sup>(١)</sup> في إحدى تلك الدراسات سجلات الأمن ١٩٩٣ ذكراً من الطلبة المبتدئين في جامعة مينوسوتا. وقد قسم مفحوصيه إلى ثلاث مجموعات—على أساس استخبار للشخصية — هى المتطرفون فى الانبساط والانطوائيون ، والمتوسطون . وقد اكتشف أن مجموعة المنبسطين تزيد حوادثهم زيادة جوهرية ، وأنهم أيضاً مدانون في مخالفات المرور أكثر من المجموعات الأخرى . ولقد ورد ذكر مثل هذا الميل نحو زيادة احتمال الوقوع فى الحوادث لدى المنبسطين عند س . بايشوفل ، و م . أ . وايت<sup>(٢)</sup> اللذين درسا العامل الإنسانى فى حوادث الطيران فى

جنوب أفريقيا ، حيث وجدنا بمقارنة مجموعة الطيارين الذين وقعت لهم حوادث بأولئك الذين لم تقع لهم حوادث ، أن الأفراد المستهدفين للحوادث يتميزون بأنهم أكثر انفعالية إلى حد ما ، ومن السهل وقوعهم فريسة للهلع ، وأنهم أساساً أكثر انبساطية ، وكذلك فإنه من السهل استشارتهم ، ولذلك فإن فكرهم أكثر تشتتاً حتى إن تصرفهم يكون أكثر ميلاً للدفاع وأقل حذراً على العموم . كذلك فإن سلوكهم أكثر تغيراً وأنهم معرضون للتأثر بالحظة الراهنة . وتتطابق النتائج هنا إلى حد ما مع الكثير من الدراسات الأخرى المماثلة حيث تشير إلى الأهمية الكبيرة للأنماط الانطوائية من الشخصية ، وسوف نعود إلى تلك النقطة في مناقشتنا الأكثر عمومية لأسباب الحوادث .

تعد الاتجاهات والاهتمامات جزءاً من الشخصية قد يعتقد المرء أن له علاقة واضحة بالاستهداف للحوادث ، وهناك بعض الدلائل على أن الأمر كذلك بالفعل . فالأشخاص ذوو الاهتمامات الميكانيكية يميلون للوقوع في حوادث أقل من ذوي الاهتمامات الإقناعية والأدبية والحسابية ، وهناك بعض دلائل أيضاً على أن الأشخاص المستهدفين للحوادث تكون اتجاهاتهم أقل ميلاً نحو مشاكل الأمن ، والتعاون وما إلى ذلك من أولئك الذين ليسوا بمستهدفين . وتعاني الدراسات من هذا النوع أيضاً من نفس أوجه ضعف الدراسات المعتمدة على الاستخبارات حيث إن الاستجابات يمكن تزييفها بسهولة ، وأنه ينبغي على المرء أن يعتمد كثيراً على أمانة وتعاون المفحوصين ، وهو أمر لا يكون مشجعاً دائماً . ونستطيع على العموم أن نخلص من ذلك المسح بالقول بأن هناك العديد من الاختبارات والمقاييس المتنوعة التي وجد أنها ترتبط بالاستهداف للحوادث ، وأن الأنواع الأكثر تعقيداً من بينها تميل إلى إعطاء تنبؤات أفضل من الأنواع الأبسط ، وأنه يفهم ضمناً أنه ربما يبدو أن الدور الذي تلعبه الشخصية أقوى من دور القدرة في هذا الخصوص . ونستطيع أن نخلص أيضاً إلى أن بطارية من الاختبارات تفوق ما يمكن الحصول عليه من الاختبار المفرد ، وأن العلاقة الخاصة بين الاختبار والاستهداف للحوادث إنما تتوقف إلى حد كبير جداً على الطبيعة المحددة للعمل المتضمن ويجب ألا نتوقع تطابقاً بين الاختبارات المستخدمة خلال محاولتنا التنبؤ بالاستهداف للحوادث بين السائقين ،

وتلك المستخلصة خلال محاولة التنبؤ بالاستهداف للحوادث بين عمال المناجم أو بعض العمليات الصناعية الأخرى. ورغم شدة تنوع الملاحظات التي تمت فيها تلك الدراسات ورغم الصعوبات العديدة التي ينجز في ظلها ذلك النمط من البحوث، فمن الغريب أن النتائج كانت مبشرة بالقدر الذي يرجى منها بحيث لم تدع بالتأكيد أية شكوك حول مفهوم الاستهداف للحوادث.

وفي هذا الخصوص ينبغي أن نؤكد على أية حال أن اصطلاح « الاستهداف للحوادث » كثيراً ما يستخدم بطريقتين مختلفتين، ومن المهم أن نميز بينهما. فنحن قد نعني بالاستهداف للحوادث - وقد اعتاد بعض الناس دون شك على استخدام الاصطلاح بهذا المعنى - أن لدى بعض الناس استعداداً فطرياً للوقوع في الحوادث تحت أى الظروف تقريباً، وبالنسبة لأى نوع من العمل كذلك. وأظن أن الاصطلاح بهذا المعنى ينبغي أن يرفض بالتأكيد. فمن غير المرجح إطلاقاً أن تبلغ الحوادث هذا القدر من العمومية بالنسبة لمسيباتها، بحيث يصبح الشخص المعرض لحوادث القيادة معرضاً أيضاً للحوادث بالنسبة لأى نشاط آخر قد يقوم به. ولنأخذ حالة افتراضية قائلين إن جوني لديه قدر كبير من الاستهداف لحوادث قيادة السيارات لأنه يجب أن يستعرض أمام صديقاته من الفتيات، ويجب أن يستحوذ على حربة قوية تمكنه من التعبير عن قيادته العنيفة من خلال المضي بها بأقصى سرعة، وأن طبيعته التنافسية تجعل من الصعوبة لديه بمكان ألا يحتذبه سباق خاص مزدوج في أحد الطرق الرئيسية. ولنفترض أيضاً أن جوني مغرم بتسلق الجبال. فهل هناك ما يدعو لافتراض أنه سوف يكون مستهدفاً للحوادث في تلك الحالة أيضاً؟ إن تسلق الجبال ليس رياضة تنافسية بأى حال، ولا يحتمل أن يصطحب جوني في تلك الظروف طابوراً من المعجبات اللاتي قد يقبل من أجلهن الاستعراض والإقبال على المخاطر، وليس هناك من سبيل يمكنه من استخدام تسلق الجبال في التعبير عن أى عنف في قيادته سوى بالوصول إلى القمة سالماً. ولذلك فإن جوني قد يكون متسلقاً آمناً تماماً رغم أنه شخص بالغ الخطورة أمام عجلة القيادة. وينبغي على المرء أن ينظر إلى الأسباب الدقيقة لاستهداف الشخص للحوادث بالنسبة لنشاط معين قبل أن يستطيع التوصل إلى أى نتائج معقولة، وأنه بقدر ما تختلف تلك النشاطات، بقدر ما يصبح التعميم خطراً.



ونفصل بذلك إلى مفهوم آخر للاستهداف للحوادث ، أكثر تحديداً إلى حد ما ، وهو يقرر ببساطة أنه "بالنسبة لأي نشاط معين فهناك قدرات ، وأنماط ، وسمات شخصية ، واهتمامات ، واتجاهات معينة وما شابه ذلك تكون ضرورية للأداء الآمن لذلك العمل ، وأنها إذا ما افترضت لدى ذلك الشخص بدرجة تزيد أو تقل ، فإنه يكون أكثر أو أقل عرضة للحوادث خلال ذلك النشاط . وبالتالي فلا يعتقد أن الشخص المستهدف للحوادث — تبعاً لهذا التعريف — سوف يقع حتماً في حوادث ، لأن الحادثة — وفقاً للتعريف — يمكن حدوثها وتحاشيها بأسلوب يفرضه الصدفة جزئياً . وعلى أى حال فإنه إذا ما وقعت حادثة فإن الأكثر ترجيحاً هو أن تحدث للشخص الذى تنقصه الصفات الشخصية أو القدرات اللازمة وما إلى ذلك ؛ ويقدر الدور الذى تلعبه فى الأداء الآمن للعمل ، سوف يمكن قياس ذلك التحديد المسبق ، والتعبير عنه فى حوادث فعلية ، وكذلك السيطرة عليه بإجراءات الاختيار المناسبة .

وتشير الدلائل إلى أن هذا المعنى الثانى للاصطلاح يعبر عن حقيقة نفسية على جانب كبير من الأهمية ، ومقنعة عملياً . والحقيقة أننا قد ركزنا اهتمامنا بالطبع فى هذا الفصل على النتائج الإيجابية والدراسات الناجحة ، ومن الإنصاف فحسب أن نشير إلى أن بعض الأفراد قد فشلوا فى الوصول إلى تنبؤات وارتباطات إيجابية بين الاختبارات والأداء ، أو بين الاختبارات والاستهداف للحوادث . وهذه الحقيقة لا تتعارض بأى حال مع نتيجةنا الرئيسية ، فلقد تميز الكثير من تلك الدراسات التى أخفقت فى الوصول إلى نتائج إيجابية بسوء اختيار للاختبارات ، وسوء اختيار للمشاكل ، وأيضاً باختلال السيطرة على المتغيرات المناسبة . ومن الواضح أنه فى ظل تلك الظروف يكون الإخفاق نتيجة متوقعة فى الغالب ، ولا تقلل من قيمة النتائج الإيجابية التى تحققت فى ظروف أكثر ملاءمة . ولنتنظر مثلاً إلى دراسة شهيرة حاول فيها المحرب البرهنة على نظريات فرويدية معينة تتعلق بالحدود اللاشعورية للحوادث . وبعبارة أخرى ، فقد حاول أن يبين أن الحوادث إنما تقع لأن الشخص الذى تقع له الحادثة يرغب لاشعورياً فى وقوعها . ولقياس ذلك النشاط اللاشعورى المفترض فقد استخدم اختباراً سبق أن استخدم على نطاق واسع تماماً

في الولايات المتحدة ، وهو يتكون أساساً من صبور الكلاب ، ذكور وإناث ، وبعبارة أخرى ينظر المفحوص إلى تلك الصور ، عليه أن يكون قصصاً تدور حولها . وتمثل إحدى الصور — مثلاً — كلباً ذكراً ينظر بطريقة أميل للكبر إلى مؤخرة كلبية ، وتتجه صوراً أخرى إلى تقديم مواد تتعلق بالعلاقات الأسرية وما أشبه ذلك . وبالإضافة إلى هذا الاختبار فقد استخدم المؤلف أيضاً ما يسمى باختبار رورشاخ وفيه يفسر استجابات المفحوص لعدة بقع من الحبر بعضها ملون وبعضها ذو لون واحد . ولم تنجح في النهاية تلك الاختبارات المشار إليها على الإطلاق في التمييز بين أولئك الأشخاص الذين وقعت لهم حوادث وأولئك الذين لم تقع لهم حوادث . ومن الصعب مناقشة مثل تلك « التجارب » بجدية ، فهي تستدعي إلى الذهن تعليق د . جونسون<sup>(١)</sup> على عقده رواية سيمپلين من أنه يستحيل أن تتناول بالنقد أمراً يبلغ هذا القدر من العتة . ففشل تلك التجارب لا يمكن أن يستخدم بالتأكيد كحجة تناهض إمكانية اكتشاف الفروق في الشخصية بين المستهدفين للحوادث وبين أولئك الذين لم يتعرضوا للحوادث .

وإذا ما كان الاستهداف للحوادث أكثر ارتباطاً بسمات الشخصية منه بالقدرات — حسب ما يبدو من الأدلة البالغة الإقناع — فإنه يجب أن يكون في استطاعتنا أن نحدد بقدر من الدقة نوع أنماط الشخصية التي نتوقع من الناحية النظرية وجودها لدى الشخص المستهدف للحوادث ، وكذلك نوع النمط الذي لوحظ بالفعل . ويجب أن نبدأ بملاحظة أن نوع السلوك المؤدى إلى زيادة الحوادث لدى سائق السيارات يمكن أن يكون هو أيضاً نوع السلوك الذي يعاقب عليه القانون . ونحن لا ندقق كثيراً في ذلك العدد البالغ الضخامة للمخالفات التي يرتكبها السائقون في بريطانيا ، فلقد اقتربت الدعاوى المقامة على السائقين في عام ١٩٦٢ من المليون ، ومن بين ٩٨٩,٨١٢ ادعاء بلغ مجموع إدانات محاكم المحلفين ٩٦٣,٦٠٠ إدانة . ولدينا بالإضافة لتلك المخالفات حوالي ٢٠٣,٢٤٦ مخالفة إيقاف سيارة في غير المكان المخصص . أي أن حالات قيادة السيارات تمثل في مجموعها الآن حوالي

٦٠٪ من كافة المخالفات التي نظرت أمام المحاكم . وكثيراً ما تنحى تلك الأرقام جانباً لدى أولئك الذين يرون أن مخالفات المرور تمثل فئة تختلف تماماً عن الطرق المعتادة لكسر القانون وأنها يجب ألا تختلط على أى حال بالمخالفات الخطيرة مثل الاختلاس ، والسرقه بالإكراه ، والقتل وما شابه ذلك . والحقائق الواقعية لا تؤيد مثل ذلك الفصل السهل بين ما ينظر إليه كثيراً باعتباره مخالفات الطبقة العاملة ، وبين مخالفات الطبقة الوسطى . ولقد قارن و . أ . تيلمان ، ج . أ . هوبز<sup>(١)</sup> في كتابه بين مجموعات من السائقين الذين تكرر وقوع الحوادث لهم بمجموعتين ممن لم تقع لهم أية حوادث ، وقد وجدوا أن أربعة وثلاثين في المائة ممن تكرر وقوع الحوادث لهم سبق أن قدموا للمحاكم الراشدين في حين أن ١٪ فقط ممن لم تقع لهم أية حوادث سبق أن قدموا للمحاكم ، كما وجدوا أن ١٧٪ ممن تكرر وقوع الحوادث لهم سبق أن قدموا للمحاكم الأحداث ، مقابل ١٠٢٪ فقط ممن لم تقع لهم حوادث ، وكذلك فإن ١٨٪ و ١٪ على التوالي من المجموعتين كانوا معروفين لوكالات الخدمة الاجتماعية ، وأيضاً ١٤٪ وصفر ٪ على التوالي كانوا معروفين لعيادات الأمراض التناسلية . ولقد درس الدكتور تيرنس ويليت<sup>(٢)</sup> في بريطانيا التاريخ الإجرائي لـ ٦٥٣ من مرتكبي مخالفات المرور الذين مثلوا أمام المحاكم متهمين بواحدة أو أكثر من المخالفات التالية : - قيادة خطيرة أدت إلى الموت ، أو قيادة متهورة أو خطيرة ، أو قيادة تحت تأثير الكحول أو المخدرات ، أو قيادة دون ترخيص ، أو إهمال التأمين ضد المخاطر الناشئة عن طرف ثالث<sup>(٣)</sup> ، أو عدم الوقوف بعد وقوع الحادثة أو عدم الإبلاغ عنها . ولقد اتضح أن أكثر من خمس الـ ٦٥٣ سائقاً كان لهم تاريخ إجرائي لا يتعلق بمخالفات القيادة إلى جانب ٦٠ فرداً لم يكن لهم مثل هذا التاريخ ولكنهم « معروفون للبوليس » كأشخاص سيئ السمعة أو مشبوهين . وعلى ذلك فإن حوالى ثلث المجموع الكلى على العموم ليسوا « مواطنين محترمين » بل إن لهم بغض التاريخ الإجرائي . وبمقارنة ذلك بالتقديرات المتوقعة عادة للإجرام في بريطانيا ، فإن نسبة المجرمين في هذه العينة التي أهتمت بمخالفات المرور كانت تبلغ حوالى الثلاثة أضعاف .

W. A. Tillman & G. E. Hobbs. (١)

Terence willet. (٢)

(٣) نوع من التأمين ضد الحوادث التي لا يكون السائق متسبباً رئيسياً فيها . (المترجم) .

ولقد وجد ويليت أيضاً أنه بالإضافة إلى ذلك فهناك ٢٤٪ من المخالفين سبق أن أدينوا لمخالفتهم المرور أيضاً ، مما يصل بالمجموع إلى ٣٠٧ من بين ٦٥٣ الذين سبقت إدانتهم ببعض أنواع التهم . وحين أجرى مزيداً من التحليل على ١٥١ فرداً كان تاريخهم يتضمن إدانتهم بجرائم لا تتعلق بالقيادة ، وجد أنهم جميعاً كانوا مسئولين عن ٥٤٩ مخالفة مرور متنوعة ، ٦١٠ من الجرائم غير المتعلقة بالقيادة والتي لا يتجاوز عدد ما يمكن اعتباره بسيطاً منها الثلاث عشرة جريمة . وفي الحقيقة فلقد سبق لثلاثي هذه المجموعة أن أدينوا ثلاث مرات أو أكثر كما أن أربعة أخماس المتهمين بالقيادة الخطرة التي أدت إلى الموت كان لهم تاريخ إجرامى ، كما أن ٧٨٪ منهم قد اتهموا بالقيادة دون ترخيص .

ولقد تكررت تلك النتائج في أمريكا وفي القارة الأوروبية ، وليس هناك شك في أن الصورة الشائعة عن السائق الذى يقع في حوادث المرور باعتباره الضحية البريئة العارضة للصدفة والملايسات إنما هي ببساطة ليست بالصورة الحقيقية . ومن المرجح أن يكون الشخص الذى يكسر القوانين العادية في المجتمع هو نفس الشخص الذى يكسر قوانين المرور خاصة حين تعد مثل تلك المخالفات بالغة الخطورة ويحتمل أن تكون نتائجها بعيدة الأثر . وقد يؤدى بنا ذلك إلى الاعتقاد بأن السائق المستهدف للحوادث في صورته النموذجية إنما يقع من رحمتنا التخبطية للشخصية ، في نفس المربع الذى تقع فيه بقية أنواع المجرمين ، وهذا صحيح بالتأكيد . ولقد سبق أن لاحظنا في عدة دراسات أن المستهدفين للحوادث من السائقين وغيرهم يكونون بالني الانبساط وأن هناك بعض الشكوك في وجود مكونات عصابية أو انفعالية . وبالإضافة إلى ذلك فإن السمات التي اكتشفت لدى المستهدفين للحوادث تمثل جميعاً لأن تقع في نفس المربع . فالإهمال ، والعدوانية ، وعدم تحمل السلطة ، والانفعالية ؛ والقابلية للتشتت ، والانذفاعية ، وانعدام الحذر ، والتغير ، والقابلية للتأثر بالتزوات الطارئة ، كلها سمات سيكوباتية أو هيستيرية أو - إذا ما شئت - سمات صفراوية ، يجمع العلماء إجمالاً ملحوظاً على نسبتها إلى مخالفى المرور ، والسائقين المستهدفين للحوادث ، وبالمثل أيضاً للأشخاص الذين تقع لهم حوادث في المجالات الصناعية وغيرها . وعلينا إذن أن نستخلص أن هناك

دليلاً قوياً على افتراض أن أنماطاً معينة من الشخصية تتفق مع الاستهداف للحوادث ، وأن أنماط الشخصية هذه تشبه بدرجة ملحوظة تلك الأنماط التي يبدوها المجرمون . ولقد استخلص تيلمان وهوبز من دراستهما « أن المرء إنما يمارس القيادة بنفس الطريقة التي يمارس بها الحياة » وربما كانت تلك كطريقة للتعبير عن الجقائق مسرفة في التشبيه غير أنها تشير بلا شك إلى بعض النتائج البالغة الأهمية . فالدراسات التجريبية في المعمل ، تفترض أن « الإنسان إنما يستجيب للمواقف العملية بنفس الطريقة التي يحيا بها » بمعنى أن شخصيته تعبر عن نفسها في الموقف المعمل بنفس القدر الذي تعبر به عن نفسها في القيادة وغيرها من المواقف الأخرى . وبالتأكيد فإن فكرة الشخصية تتضمن في حد ذاتها شيئاً من هذا القبيل لأن الشخصية إذا ما كانت تعنى شيئاً فإنها تعنى أنماطاً من السلوك والعادات والميول الدائمة والمستقرة نسبياً ، والتي طورها الفرد خلال حياته على أساس من وراثته ، وباستجابته للثواب والعقاب الذي تلقاه خلال حياته كلها . وهناك كل المبررات التي تدعونا إلى أن نتوقع أن تشمل تلك الأنماط كل نشاطاته ولا تقتصر على قلة منها فحسب .

وهناك بالطبع بالإضافة إلى العوامل العامة للشخصية عوامل عديدة أخرى ، كالسن ، والجنس . ففي البلدان المتقدمة صناعياً على الأقل يوجد نمط بالغ الذبوع يربط بين الحوادث والسن . فعدلات الوفاة الناجمة عن حوادث الطريق لدى الذكور تبدى ارتفاعاً حاداً منذ الميلاد حتى سن الخامسة ، يتبعه انحدار من الخامسة إلى العاشرة ، ثم ارتفاع آخر مفاجئ يصل إلى أقصاه في حوالى الثامنة عشرة ، ويظل مرتفعاً حتى أوائل الثلاثينات ، ثم ينخفض حتى يبلغ مستوى متوسطاً في حوالى الخامسة والثلاثين ، ومنذ الخامسة والثلاثين حتى الستين وما بعدها يظل المستوى منخفضاً إلى حد ما ، وثابتاً في الغالب ، رغم أنه يرتفع ثانية منذ الخامسة والستين وما يليها بزاوية حادة نوعاً . ويختلف النساء عن ذلك قليلاً ، فهن يتفقدن في ارتفاع المجدل منذ الميلاد حتى الخامسة ، وانخفاضه من الخامسة حتى العاشرة ولكنهن يبدن ارتفاعاً أقل ظهوراً فيما بعد ذلك . وقد يعبر ذلك بشكل جزئى عن انخفاض معدل التعرض للحوادث لدى النساء ، ولكن كثيراً ما يفترض أن هناك فروقاً حقيقية

بين الجنتين من حيث التثنية الاجتماعية أو الانصياع وقد يكون هذا أكثر اتفاقاً إلى حد ما مع العديد من النتائج التي تشير إلى أن النساء يملن إلى أن يكن أقل انبساطية من الرجال ، وعلى ذلك فإن وقوعهن في نفس مربع المجرمين ومستهدفي الحوادث سوف يكون أقل . ومن المعروف تماماً أن أنماط قيادة السيارات لدى السيدات تكون أكثر التزاماً بالمعايير الاجتماعية ، وأقل عدوانية بكثير من أنماط قيادة الرجال للسيارات . وهناك العديد من الأدلة الأخرى التي تشير إلى أنهم ربما يكن على وجه العموم أكثر إذعائاً للقواعد والنظم .

لقد أشار درو في خطابه الذي أشرنا إليه في بداية هذا الفصل إلى مشكلة الطرق التي قام بدراستها معمل بحوث الطرق :

« لقد بدعوا في تخطيطهم لموضع عبور المشاة ، بتحديد الموضع الذي يعبر منه كل شخص مناطق معينة من الطريق خلال عدة أسابيع ، وكانت التوزيعات التي حصلوا عليها مستقيمة تقريباً ، ووضعوا وفقاً لذلك علامات عبور المشاة . وكان أثر تلك العلامات هو جذب كل المشاة ناحيتها ، وقد اتخذ رسم تكررات العبور في نقط مختلفة على الطريق شكل التوزيع الجبرسي المتطابق ، رغم أن التوزيع بالنسبة للنساء كان أكثر انحداراً منه لدى الرجال أى أن نسبة النساء اللاتي يعبرن من بين العلامات كانت أكبر من نسبة الرجال ، كما أنه حتى اللاتي لم يلتزمن بذلك كن أكثر قرباً إلى أماكن العبور المحددة من الرجال . وقد اتخذت السلطة بعد ذلك — ممثلة في رجل البوليس — موقعها على المفارق مكثفية بمجرد الوقوف هناك وكان لذلك أثر بعيد ، فلقد انصاع حيثئذ أغلب الرجال واستخدموا أماكن العبور رغم أنهم قد رجعوا إلى التوزيع السابق بمجرد ابتعاد رجل البوليس الذي لم يكن لوجوده — على أى حال — أى تأثير إطلاقاً على سلوك النساء . ولقد اتضح أن تلك الملاحظات قابلة للتكرار ، ولكن الحكم على ما إذا كانت لها دلالة نفسية أم لا يجب أن ينتظر حتى يجتذب الأمر اهتمام بعض علماء النفس » .

ويعد التدريب عاملاً آخر يتدخل في ملامح الشخصية أيّاً كان نوعها . فعدد الحوادث في بريطانيا سوف يكون أقل إذا ما حقق كل سائق المهارة والكفاءة التي يتمتع بها السائق المتوسط من سائقى البوليس . فن المعروف جيداً أن معدل الحوادث

لفرقة البوليس الدولى فى لندن منخفض كثيراً بمقارنته بالمعدل العام للحوادث والتحسينات — حتى على هذا المستوى — ممكنة أيضاً من خلال المزيد من التدريب. فلقد كان معدل الحوادث للفرقة ككل يتراوح بين ضعفين ونصف وثلاثة أضعاف مثيله فى مدرسة هندون البوليسية للقيادة، التى تعد أفضل مجموعة مدربة من السائقين فى بريطانيا. وبالمثل فقد أوضحت الدراسات التى تمت فى الولايات المتحدة الأمريكية، والقارة الأوروبية، أن عدد حوادث السائقين الذين لم يتلقوا تدريبهم فى مدرسة يبلغ ضعف مثيله لدى الذين تلقوا مثل هذا التدريب أو ما يزيد على الضعف. ولتأخذ مثالاً واحداً فحسب، فلقد قورنت ملفات قيادة ١١٠٠ سائق فى ولاية ديلاوار من الذين تلقوا تدريباً رسمياً بعدد مماثل من السائقين الذين لم يتلقوا مثل ذلك التدريب. ولقد أوضحت سجلات السائقين غير المدربين أن عدد مرات القبض عليهم بسبب مخالفاتهم الخطيرة للمرور يبلغ خمسة أضعاف نظيره لدى السائقين المدربين تقريباً، كما أن عدد الحوادث يبلغ أربعة أضعاف، وعدد إنذارات البوليس ثلاثة أضعاف. ولقد ذكرت دراسات أخرى أن وقوع حوادث المواصلات قد أصبح أقل بكثير لدى السائقين الذين تلقوا تدريبهم فى مدرسة — أى حين كانوا صغاراً جداً — بمقارنته بنظيره لدى السائقين الذين لم يتلقوا مثل ذلك التدريب. ولا تؤدي تلك النتائج بالطبع إلا إلى تأكيد الفهم الشائع. فالقيادة مهارة، واكتساب المهارات عن طريق التدريب المناسب يكون أفضل كثيراً من «التقاطها» كما هى دون تخطيط. ويبدو من غير المصدق على الإطلاق أن يظل التدريب الفعلى لتلك المهارات البالغة الصعوبة والتعقيد متروكاً للتوجيهات العفوية لأفراد لم يتلق الكثير منهم أنفسهم تدريباً على الإطلاق. وليس ثمة شك فى أن إسهاماً كبيراً يمكن أن يقدم لتقليل حوادث المرور إذا ما اتبعت نظم التدريب المناسبة بالنسبة لجميع السائقين، وإذا لم نبالغ فى الاعتماد على الاختبار البالغ القصر وغير الشامل على الإطلاق.

ولكن مهما كانت أهمية عوامل السن، والجنس، والتدريب وما شابهها فنحن نرجع دائماً مرة أخرى إلى شخصية مرتكب المخالفة وهو بعد كل شيء شخص من الطراز السيكوباتى الذى يمكن أن يستفيد من التدريب ولكن ليس لديه أدنى استعداد لتقبله أو الانتباه إليه عند تقديمه. وهناك — على أى حال — عامل آخر

قد درس كثيراً وله علاقة وثيقة بهذا الخصوص ترجع أساساً لما يترتب عليه من آثار بالغة السوء في جعل الناس أكثر انبساطاً ، وهو الكحول<sup>(١)</sup> . وقد رأينا من قبل في فصول سابقة كيف أن العقاقير المنبهة تجعل الناس أكثر انطوائية بينما تجعلهم العقاقير المخدنة أكثر انبساطاً . وربما لا يوجد من بين العقاقير المستخدمة اليوم ما يماثل الكحول من حيث انتشاره وخطورة تأثيره . وحيث إن تأثيراته تماثل تأثيرات الانبساط المبالغ فيه ، فلننا يجب أن نتوقع أن نجد أن تعاطيه يمثل عاملاً بالغ القوة بالتأكيد في التسبب في الحوادث . ولا يدع فحص الأدلة مجالاً للشك في أن الأمر هو كذلك بالتأكيد .

ومن الطبيعى أن يتحدث أغلب الناس عن الكحول الآن في ضوء الكمية المستهلكة فحسب : ثلاثة مكابيل<sup>(٢)</sup> من البجعة أو ثلاث كؤوس مزدوجة من الويسكى أو ما شابه ذلك . وعلى أى حال فإن المهم من حيث السلوك هو مقدار الكحول الذى يوجد في دم المفحوص بغض النظر عما قد شربه رغم أن الأول يعد بالطبع إلى حد ما نتيجة للأخير ، إلا أن العلاقة تبلغ من التعقيد القدر الذى يصعب فيه تماماً تقدير أحدهما من خلال الآخر بالنسبة لأية حالة فردية . ويعبر عن تركيزات الكحول في الدم عادة بوزن الكحول في مقدار معلوم من الدم أو بشكل أدق عدد المليجرامات في كل ١٠٠ مليتر أو نسبة المليجرامات المئوية . وبشكل ذلك مقياساً لدينا ، ربما تكون أهم درجاته ٥٠ ، ١٠٠ ، ١٥٠ مليجراماً / كما أن النسبة من ٤٠٠ — ٥٠٠ مليجرام / تعد مستوى قاتلاً لأربعة أخماس الناس . وقد تمثل نسبة ٥٠ مليجراماً / نوعاً من التركيز قد نجده إذا ما أقدم رجل يزن أحد عشر مثقالاً<sup>(٣)</sup> على شرب ست كؤوس ويسكى أو ثلاث أكواب بجمعة في وقت قصير نسبياً بعد وجبة متوسطة بحوالى ساعة أو ساعتين . وهو قد يحتاج لكى يصل إلى ١٥٠ مليجراماً / إلى اثنتى عشرة أو أربع عشرة كأساً من الويسكى أو حوالى جالون من البجعة وقد تبدو تلك الأرقام مرتفعة جداً بحيث لا تمثل أى أهمية عملية ، ولكن هـ. ج. وولز<sup>(٤)</sup> قد بين أن متوسط تركيز الكحول في الدم لدى أولئك الذين يدعى

(١) ربما سمع القارئ عن تعريف الفيسر بأنه ذلك الشيء الذى يلرب في الكحول .

(٢) Pint مكبال إنجليزى يسع ٥٦٨ من القتر (المترجم) .

(٣) Stone وحدة وزن إنجليزية تبلغ ٦,٣٥ كيلوجرام (المترجم) .

H. J. Walls. (٤)



البوليس وقوعهم تحت تأثيره ٢٢٠ ملّي جراماً ٪ وقد وجد أنه حتى بالنسبة للمستوى الأكثر ارتفاعاً والذي يبلغ ٣٠٠ ملّي جرام ٪ كان هناك ثلاثة من بين ثلاثة وعشرين سائقاً أبرياء بالفعل :

ولقد أجريت مؤخراً آلاف التجارب في المعمل لاكتشاف تأثيرات الكحول على الأداء . وليس هناك من شك في أنه قد ظهر تدهور حتى في المستويات المنخفضة تماماً من تركيز الكحول في الدم ، وإن هذا التدهور يزداد بازدياد التركيز . وتتأثر الاستجابات البسيطة كأزمان الرجوع العادية ، والعتبات الحسية تأثراً ضئيلاً بمجوعات الكحول البسيطة، وهنا يظهر أثر العتبات، في حين لا تبدو تلك العتبات في المهارات الأكثر تعقيداً ، حيث يحدث التدهور حتى بالنسبة لأخف جرعات الكحول . وتمثل الدراسة البالغة التشويق التي قام بها ج . س . درو أهمية خاصة فيما يتعلق بالقيادة ، وقد استخدم فيها عملية اصطناع القيادة وكانت الاستجابات على هذا الاختبار تبدو على علاقة وثيقة جداً بالاستجابات التي تحدث في ظروف القيادة الفعلية ، وقد اتضح بشكل أساسي ما يحدث من تدهور بتأثير الكحول حتى ولو كانت كمياته ضئيلة تماماً .

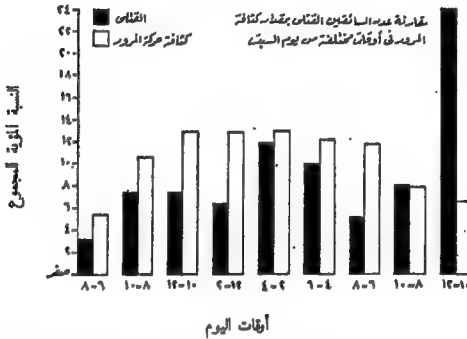
وإذا ما غادرنا المعمل فإننا نجد أن شدة الحوادث تميل للزيادة بتزايد نسبة الكحول في الدم ، فبينما لا يتدخل الكحول إلا في حوالي ٥ ٪ من كل الحوادث ، فإننا نجد ارتفاعاً في نسبة الكحول في الدم في ٥٠ ٪ أو أكثر من الحوادث القاتلة ، وتصل النسبة إلى ما يقرب من ٩٠ ٪ من الحوادث القاتلة التي تقع لعربة بمفردها . وفي دراسة أمريكية أجريت على رجال السلاح الجوي للولايات المتحدة تمت مقارنة نسب تركيز الكحول في الدم لدى السائقين الذين وقعت لهم حوادث بمجموعة ضابطة من السائقين اختبروا من نفس المكان وفي نفس الوقت . وقد اتضح أنه بينما لم يكن هناك سوى ٥ ٪ من أفراد المجموعة الضابطة سبق لهم تعاطي الكحول مرتين أو أكثر ، فإن النسبة المئوية المقابلة لدى مجموعة الحوادث كانت ٦٤ ٪ وكان من بينهم ٩٠ ٪ تعاطوا الكحول ثلاث مرات أو أكثر ، ٦٠ ٪ ست مرات أو أكثر . ولقد أوضحت فحوص أخرى أن ٧٣ ٪ من المجموعة كانوا غمורים خلال إلقاءهم على الحوادث التي وقعوا فيها ، بينما ٢٦ ٪ فقط من المجموعة الضابطة كانوا كذلك .

ولقد بلغت تركيزات الكحول في الدم لدى ٦٤٪ من أفراد مجموعة الحوادث ٢٥٠ ملليجراماً ٪ في حين أنه لم يقترب أحد من هذا المستوى بأى حال من بين أفراد المجموعة الضابطة . ولقد أمكن في براتيسلافا - بتكرار عملية المسح - الوصول إلى أن احتمال الوقوع في الحوادث يتزايد بتزايد نسبة الكحول في الدم حتى إنه في المستويات التي تبدأ من ١٥٠ ملليجراماً ٪ وما فوق ذلك تصل المخاطرة إلى حوالى ١٣٠ مرة بمقارنتها بنسبة الكحول صفر ملليجرام ٪ في الدم وقد وجد أيضاً أنه من بين السائقين الذين يرتكبون الحوادث وترتفع نسبة الكحول في الدم لديهم ، يوجد عدد كبير منهم سبق أن عرف كمدمن مزمن على الكحول . وتبلغ النسبة المعروفة للذين يتعاطون الكحول بشدة من بين الذكور في السويد ٣١٪ ولكن هؤلاء يتحملون مسئولية ٤٨٪ من كل الحوادث التي يعد الكحول عاملاً على وقوعها .

وهناك طريقة أخرى لعرض بعض الحقائق ، وهي تلك التي استخدمتها باربارا بريستون<sup>(١)</sup> التي نشرت رسماً تخطيطياً استغرق صفحة كاملة من جريدة الأوبزيرفر (شكل ٢١) ويوضح الرسم النسب المئوية للذين لا قوا حتفهم وأيضاً لكثافة حركة المرور في أوقات مختلفة من يوم السبت . وقد وجد أن ٦٪ فحسب من حركة المرور اليومية كانت تنحصر بين العاشرة مساءً ومتنصف الليل ، وهي الفترة التي قتل فيها ما يقرب من ربع السائقين . ولا ترجع زيادة الخسائر في الأساس إلى حلول الظلام حيث إن النسبة بين عدد السائقين المصابين فيما بين التاسعة ، والعاشرة مساءً ، وعدددهم فيما بين العاشرة والحادية عشرة في فصل الشتاء حين يكون الظلام تاماً منذ التاسعة تفوق نظيرتها في الصيف حين لا يكون الظلام مؤثراً على الأمان إلا بعد العاشرة مساءً . والأرقام تعبر عن نفسها .

ولا يستطيع من يعرف تلك الحقائق أن يشك ولو للحظة في أن تعاطى الكحول هو القاتل ، وأنه ينبغي اتباع أكثر الوسائل فعالية لتقليل السكر في الطريق ، ففي السويد إذا ما تجاوزت نسبة تركيز الكحول في الدم ١٥٠ ملليجراماً ٪ فإن العقاب يكون السجن إلا إذا ما توافرت ملاسبات مخففة . أما إذا ما قلت نسبة تركيز الكحول في الدم عن ذلك ولكنها كانت فوق ٥٠ ملليجراماً ٪ فإنه تفرض حينئذ غرامة كبيرة .

وفي الترويج أيضاً يقع السائق الذي تتجاوز نسبة الكحول في دمه ٥٠ ملليجراماً % «تحت طائلة العقاب». وفي الدانمارك يخضع السائق الذي يشك في تعاطيه لفحص إكلينيكي طبي ولاختبار للدم ، فلماذا ما تجاوزت نسبة تركيز الكحول في الدم ١٠٠



الشكل (٢١) يبين هذا الشكل الزيادة الخفيفة في عدد الحوادث في نهاية اليوم ، وبين أيضاً أن ذلك لا يرجع إلى مقدار حركة المرور في الطرق ، لأن هذا هو الوقت الوحيد الذي تفوق فيه نسبة الحوادث لنسبة المرور في الطرق بشكل كبير يبلغ حوالي الأربعة أضعاف . ( عن مقالة لبربارا بريستون ، في الأوبزفر ) .

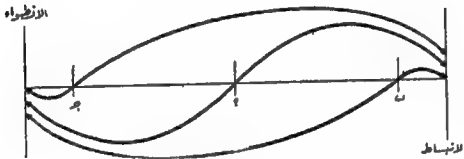
ملتيجرام % صدر الحكم عليه دون دليل إكلينيكي ، ولكن فيما تحت تلك النسبة يتخذ القرار على أساس دليل طبي . ويبدو أنه من المطلوب : توافر عدد من مثل تلك المعايير الموضوعية لتقليل التساهل غير المناسب من جانب المحلفين الذين يبدو معارضة في الإدانة حتى ولو كان الدليل الطبي مقنعاً تماماً . وسواء تم التقييم عن طريق اختبار الدم أو اختبار البول أو قياس نسبة الكحول الذي في التنفس فذلك ليس بالأمر الهام نسبياً ، بل المهم هو أنه ينبغي أن توضع معايير موضوعية . وكثيراً ما يتعارض ذلك مع فكرة أن بعض الناس يكون قيادتهم أفضل فعلاً حين يتوافر فيهم قدر معين من الكحول (١) ، وكذلك فإن تأثير الكحول يختلف

(١) أن هذا بالتأكيد هو « وضع لعربة أمام الحصان » .

باختلاف الأفراد وأن المعايير الموضوعية لا تضع ذلك في اعتبارها . والإجابة الرئيسية على السؤال الأول إجابة بالغة البساطة ، فالأفراد تحت تأثير الكحول يعتقدون أن قيادتهم للسيارات أفضل بينما هم في الواقع الفعلي ليست كذلك ولقد أوضح البروفيسور كوهين<sup>(١)</sup> من جامعة ما نشتر ذلك في شكل أكثر دقة . فلقد قدم لسائقى الأتوبيس المحترفين اختباراً يتطلب منهم أن يقرروا أولاً ما إذا كان يمكنهم قيادة الأتوبيس عبر فجوة بين قائمين مغروسين في الأرض ، ثم يقومون بتلك المناورة بالفعل بعد ذلك. ولقد أوضح أن الأداء لا يسوء فحسب بزيادة الكحول . بل إنه قد وجد كذلك أن زيادة ثقة السائق بنفسه تصل إلى حد أنه يمكنه صنع المستحيل - أى قيادة سيارة عرضها ثمانى أقدام عبر فجوة يقل اتساعها عن ثمانى أقدام . أن هذه الزيادة العامة في الثقة بالنفس والاعتماد على قدرات الفرد الخاصة بينما تندهور تلك القدرة في الواقع الفعلي ، كل ذلك يعد أثراً مميزة تماماً للكحول ، يجب أن تؤخذ في الاعتبار في توصيلنا لأية نتيجة .

أما بالنسبة لاختلاف تأثير الكحول باختلاف الأفراد فليس هناك من شك في أنها ملاحظة صحيحة تماماً . ونحن نستطيع بالتأكيد أن نتوقع شيئاً من هذا النوع نظرياً . ولننظر إلى الشكل (٢٢) ، وهو يمثل متصلاً كميّاً بين أقصى الانطواء ، وأقصى الانبساط ، ولنفترض الآن أن الشخص يقع في المنتصف بالضبط ، وعلى بعد متساو من الطرفين ، وأنه سوف يتنقل في اتجاه أو آخر بجمعات من العقاقير المنبهة أو المخدمة ، ولنقارنه الآن بالشخص ب الذى يعد بالفعل شديد الانبساط ، حيث إنه لا يبعد سوى مسافة ضئيلة عن أقصى درجات الانبساط ، في حين أنه يبعد كثيراً عن أقصى الانطواء . وتبعاً لذلك يجب أن يبدى احتمالاً شديداً للعقاقير المنبهة ، وعدم تحمل للعقاقير المخدمة . والعكس بالضبط يكون صحيحاً بالنسبة للشخص ج الذى يقع بالقرب من أقصى درجات الانطواء والذى يجب أن يتحمل العقاقير المخدمة ولا يتحمل تلك المنبهة . ولقد جمعت أدلة عديدة لإظهار أن الأمر كذلك وسوف نرى في الفصل القادم عن الجريمة أن الطفل أو المراهق ذا الشخصية الإنبساطية والذى يعانى من اضطراب سلوكى نموذجى ، سوف تفيده العقاقير المنبهة

التي يستطيع تمثل قدر كبير منها يفوق القدر الممكن لدى الشخص المتوسط أو المنطوى . ويتخذ الكحول الاتجاه المضاد تماماً حيث يكون المنطوى أكثر احتمالاً له من المنبسط إلى جانب أن كليهما يتساويان من حيث التعدد . وبذلك فليس للكحول آثار انبساطية فحسب ، بل إن الانتقال في اتجاه الانبساط يكون أكثر تأثيراً بحيث يكون اقتراب المنبسط من نقطة اللاعودة أكثر سرعة . ولقد انضح الآن أن المنبسط ، هو الأكثر خطورة ، وهو الأميل أيضاً إلى تعاطي كحول أكثر ، وبالتالي فإننا نكون حيال أخطار متعددة . بمعنى أن الشخص الذي لديه استعداد للاستهداف للحوادث من حيث شخصيته يكون أيضاً شخص لديه استعداد كذلك لزيادة استهدافه للحوادث عن طريق تعاطي الكحول .



الشكل (٢٢) يوضح هذا الرسم التخطيطي موقع ثلاثة أشخاص أ ، ب ، ج على محور الانبساط / الانطواء . حيث ب منبسطاً ، و ج منطوياً ، و أ متوسطاً . وحيث إن العقائير الهضمة كالكحول ، يكون لها تأثير انبساطي: فإنها تكون أكثر خطورة على ب الذي يقع بالفعل على مقربة من أقصى درجات الانبساط ، أكثر من خطورتها بالنسبة لـ أ ، ج . ومن ناحية أخرى فإن ب ينبغي أن يكون أكثر تحملاً للعقائير الباحثة على الانطواء (المنبهة) كالامفيتامين ، والكافيين التي تكون أكثر خطورة نوعاً على ج . ويجب أن نتوقع أن يحل أ مكاناً متوسطاً بين الاثنين بالنسبة لكلا النوعين من العقائير .

وهناك نقطتان نهائيتان ، وأولاهما حيوية فيما اعتقد . لقد لاحظنا في فصول سابقة أن إحدى صفات الانبساط هي النمو السريع للكف وما يؤدي إليه من قلة التيقظ . والآن ، فهناك بعض الدلائل الموجية بأن المستول عن عدد كبير من الحوادث كان قلة التيقظ مما يؤدي إلى فترات طويلة نوعاً من الراحة غير الإرادية من النوع الذي ناقشناه فيما سبق . وخلال مثل تلك الفترة من الراحة اللاإرادية يكون السائق في الحقيقة وبالنسبة لكافة الأغراض العملية نائماً ولا يبدى أى انتباه للمهمة التي بين يديه . وليس من الغريب إذن أن يقع في حوادث خلال تلك الفترات . والآن :

فإن فترات الراحة اللاإرادية تكون أكثر حدوثاً بكثير وأطول بكثير أيضاً لدى الانبساطيين عنها لدى الانطوائيين ، ويؤثر الكحول — كمعقار انبساطي — على زيادة حدوث تلك الفترات من الراحة اللاإرادية وتطويل مدتها . ولا يكون الفرد واعياً على الإطلاق بالطبع لما يحدث وليست لديه أية فكرة عن أنه قد أصبح خطراً بالنسبة لنفسه ولسواه . ولا ترتبط فترات الراحة اللاإرادية بالضرورة بقدرته على السير فوق خط من الطباشير ، أو بضرب الأرقام عقلياً ، أو بالقيام بأى من المهام الروتينية التي يطلبها منه القائم بالاختبار الطبي . وبالتالي فإنه قد يشعر بأنه كأكفأ ما يكون للقيادة لأنه استطاع القيام بمهام لها هذه الطبيعة الروتينية البالغة البساطة ، بينما هو في الحقيقة العملية لا يصلح للقيادة نظراً لزيادة عدد فترات الراحة اللاإرادية لديه وطول مدتها بحيث تجعل منه خطراً كبيراً على الطريق ، بحيث إن أقل قدر من الكحول سوف يزيد من قابليته للوقوع في حادثة نظراً لأنه يزيد من فترات الراحة اللاإرادية هذه . ولن يجدى أى حديث عن عدم تأثر السائق بالكحول في إخراجه من تلك المشكلة بالذات ، لأن عدم وعيه بتلك الفترات من الراحة اللاإرادية لا يدع له سبيلاً لتقدير علدها أو مدة استمرارها خلال قيادته .

وأظن أنه من الصعب ألا نوافق باربارا برستون التي اختتمت مقالها عن السائق الخمور بقولها: «إذا ما سن تشريع جديد في هذا البلد يمكن من خلاله اعتبار النسبة التي تتجاوز ٥٠ ملليجراماً / في الدم مثلاً مانعاً يحول دون القيادة وغالفة تستوجب العقاب ، وإذا ما فرض ذلك نجزم عن طريق البوليس وأضبعين في الاعتبار الأول اختبارات التنفس لأولئك الذين يقودون سياراتهم بعيداً عن المساكن العامة . أفلا يؤدي ذلك إلى امتناع الكثير من الناس عن القيادة بعد تعاطي الكحول ؟ ألن يكون ذلك شيئاً طيباً ؟ إن لذة القيادة بعد تعاطي الكحول لا تساوى ٥٠٠ من القتل والفن أو ثلاثة آلاف من المشوهين كل عام » .

وهناك نقطة أخرى : هناك دليل واضح مستمد من البحوث المعملية ، على أنه حين يكون الأفراد حيال مهمة تتيح لهم الاختيار بين السرعة مع الوقوع في أخطاء عديدة وبين البطء مع الوقوع في أخطاء قليلة ، فإن الانبساطيين يختارون تحت هذه الظروف جانب السرعة بينما يفضل الانطوائيون الوقوع في أخطاء قليلة . وبذلك

فإن لنا أن نتوقع من الأشخاص الانطوائيين وكذلك غير المتعاطفين للكحول أن يركزوا اهتماماً أكبر بالقيادة دون أخطاء ولو أدى ذلك إلى البطء نوعاً ما. وليس هناك سوى قلة من الأدلة المباشرة على هذه النقطة إلا أن الكثير من الأفراد ، وخصوصاً السائقين كثيراً ما يعلنون أن السرعة في حد ذاتها ليست عاملاً هاماً في عدد الحوادث التي تقع . فما هو الدليل العملي ؟ لقد فرض في لندن سنة ١٩٣٥ حداً أقصى للسرعة في الساعة ، ولقد احترمه السائقون في البداية على الأقل . ويذكر التقرير السنوي لهيئة البوليس الدولي أن « أوضح الأدلة بالنسبة لقيمة تحديد السرعة يمكن أن نجده بمقارنة وفيات المشاة التي تسببت فيها : ( ١ ) العربات الخاصة التي خضعت لتحديد السرعة في نطاق ٣٠ ميلاً في الساعة منذ ١٨ مارس و ( ٢ ) العربات التجارية التي كانت خاضعة لتحديد السرعة قبل ذلك التاريخ . ويوضح التحليل الإحصائي للربع الثاني من السنة ، حين فرض تحديد عام للسرعة واحترم على وجه العموم ، أنه بينما لم يحدث التغيير المرجو بالنسبة لوفيات المشاة التي تسببت فيها العربات التجارية ، فإن ما يقابلها من وفيات تسببت فيها العربات الخاصة قد انخفض حوالى النصف عما كان عليه في ربع السنة السابق » .

ولقد تمت في بعض البلدان تجربة عكسية ، بمعنى إلغاء حدود السرعة ، ولقد حدث ذلك في ألمانيا في السنوات الأخيرة ، ولكن الخسائر قد تزايدت بحيث وجب إعادة وضع حدود للسرعة أصبحت الآن قريبة الشبه جداً بنظيرتها في بريطانيا .

والجربة التي تمت في بروفيديانس — وهي مدينة صغيرة في جنوب نيوانجلاند — أهمية خاصة حيث حدد نطاق السرعة بـ ٢٥ ميلاً في الساعة ، وطبق بصرامة منذ ١٩٣٨ وما تلاها ولقد توافرت الإحصائيات عن السنوات السابقة والتالية لفرض ذلك الحد .

وقد كانت الأرقام لسنوات ١٩٣٧ و ١٩٣٨ كما يلي على التوالي :

القتلى من الأطفال	٧	في مقابل	١
المشاة الراشدين	٣	في مقابل	١٢
سائقو السيارات	٩	في مقابل	صفر
مجموع المصابين	١٤٣٢	في مقابل	٧١٣

أى أن هناك على العموم انخفاضاً يتجاوز الخمسين في المائة في أعداد القتلى والمصابين ولا تدع مثل تلك الأرقام — والكثير من شبيبتها التي جمعت في أنحاء العالم — مجالا للشك في أن وضع حدود صارمة للسرعة ، وفرضها تماماً ، يعد أمراً بالغ الأهمية في تقليل عوائد المرور . والمناقشات التي تثيرها منظمات السائقين في معارضة هذا الرأي ليست مقنعة تماماً . فهم يميلون إلى القول بأن السائق الجيد يعرف متى يكون المضي بسرعة أكثر أمناً وسوف تعوقه تلك القواعد التي تجبره على التقليل من سرعته . وحتى إذا ما كان ذلك حقيقياً ، فسوف تظل قائمة حقيقة أن السائق الجيد لا يتميز بأى شكل عن السائق السيئ الذى قد يعتبر نفسه أيضاً سائقاً جيداً رغم أنه ليس كذلك في الواقع وتبعاً لذلك فسوف يسرع — حين يسمح له بذلك — في ظروف يشكل فيها هو خطراً فعلياً . وحيث إن الغالبية العظمى من السائقين لسوء الحظ — سيئة أكثر منها جيدة فإن على الجيدين حقاً أن يعانون مثلهم مثل السيئين حقاً والذين يرون أنفسهم جيدين وذلك في سبيل أمن أشمل وأكبر . ولأنى لأسف — بصفتي سائقاً متحمساً ، وآمل أن أكون متحمساً للفئة الجيدة — على تلك النتيجة ولكنى لا أرى فيها أية مغالطة منطقية ، ولا أستطيع في سبيل الفائدة الأكبر للمجتمع سوى أن أشعر بأنه يجب علينا أن نتخلى عن حقنا المقرر في المضي بالسرعة التي نريدها . فالمفروض نظرياً أن الانبساطيين يسرون بسرعة حتى حين لا يكون ذلك عملاً آمناً ، وأنهم يعتبرون أنفسهم سائقين جيدين ، وأنهم لا يطبقون أية تحديدات للسرعة التي يسمح لهم بالقيادة بها . وليس هذا بالترتيب الجيد للخصائص ، ولتلك التي يمكن أن تؤدي إلى قدر أكبر من وقوع الحوادث .

فالسرعات المرتفعة حقاً ينبغي أن تقتصر على طرق خاصة للسيارات ، بل إن هناك خبرة أمريكية توضح أن مثل تلك السرعات المرتفعة يمكن أن تؤدي إلى العديد من الحوادث المرعبة .

ولنا أن نختم هذا الفصل بقولنا إنه قد عرف الكثير في الحقيقة فيما يتعلق بالحوادث والاستهداف لها ، وأن علماء النفس يمكنهم بالفعل تقديم مقترحات ، ومع أنها أقرب إلى شكل المدرجات العامة فحسب ، فإنها سوف تؤدي إذا ما اتبعت إلى تقليل كبير في التكاليف المرعبة التي تستنزفها الحوادث من حياتنا اليومية . إن



ما تشير إليه الأدلة بقوة أكثر هو أهمية المزيد من البحوث المسترشدة بالنظريات النفسية من النوع الذى أشرنا إليه هنا . ولهذا الغرض يبدو من الأفضل أن تقام فى بريطانيا محاكم مرور ، وعيادات مرور بالكثرة التى توجد بها فى كندا والولايات المتحدة والقارة الأوروبية . وتقوم تلك العيادات بدراسة تفصيلية تماماً للسائقين والمشاة الذين تشملهم الحوادث وخاصة أولئك الذين يرتكبون مخالفات مرور سواء كانت قد أدت إلى وقوع حوادث أم لا ، حيث يتعرضون للاختبارات النفسية ، وحيث تدرس الحوادث التى وقعت لهم بعناية فائقة للحصول على مزيد من المعرفة عن أسباب الحوادث وعن الشخصية التى ترتبط بالاستهداف للحوادث . إن قدراً كبيراً مما نعرفه فى هذا المجال كان نتيجة جهود عيادات المرور هذه ، وقد أتاحت لنا بدراستها لأفضل الطرق للمعاملة من تتكرر منهم الحوادث جزءاً كبيراً من ذلك القدر الضئيل من المعرفة الذى لدينا فى هذا المجال الذى يتميز بصعوبة خاصة من حيث الشفاء والعلاج . ويبدو أنه من الأفضل كثيراً أن تعتبر عيادات المرور هذه ، ومحاكم المرور التى تختص بمخالفات السائقين فحسب ، وحدات مستقلة . فإن ذلك يتيح للمحاكم العادية أن تتخفف من عبء يتزايد دوماً من حالات ليست مهياة تماماً لتناولها ولا تستطيع التعامل معها بطريقة مناسبة . وتقوم مثل تلك المحاكم والعيادات على التعاون الوثيق بين الأخصائيين النفسيين والأخصائيين الاجتماعيين والأطباء العقلين وإذا ما شجعت على إنجاز مشروعات خاصة للبحث والإشراف عليها فإنها تستطيع أن تحقق أفضل آمالنا فى تقليل العدد المرعب من حوادث الطرق .

## الفصل السابع

### الجريمة والضمير والتشريط

لاحظنا في فصل سابق أن هناك « تناقضاً عصابياً » ومن المهم أن نلاحظ أن هناك أيضاً « تناقضاً إجرامياً » وتشابه طبيعة التناقضين نوعاً ما . فنلاحظ في حالة العصبي أنه يقوم بسلسلة من الأفعال تؤدي به في النهاية إلى أن يهزم نفسه بنفسه . فهو يفعل الأشياء التي لا يريد فعلها ويفشل في القيام بالأعمال التي يرغب في عملها فعلاً . ويبدو أنه يقف خارج القانون العام لمذهب السعادة الحسية الذي يبدو أنه يحكم ردود أفعال الإنسان والحيوان عموماً . ويصدق نفس الشيء على المحرم وخاصة معتاد الإجرام . فعلى الرغم من القبض عليه ومحاكمته وسجنه مرات عديدة ، يبدو أنه لا يستطيع أن يتعلم أن هذا اللون من السلوك لا يؤدي به إلى سعادة أو إشباع أو رضى أكبر بل حرق بأن يوقعه في مشاكل أبدية وقد يصل به الأمر في النهاية إلى أن يقضى الجانب الأكبر من حياته في السجن .

وقد وجد التناقض الإجرامى معنا — مثله مثل التناقض العصابى — منذ بدء التاريخ المكتوب ، ومن الغريب أن المختصين بتنفيذ القانون وحفظ النظام قد تأبروا في السراء والضراء على التمسك بعقيدة مناقضة بوضوح للوقائع وليس لها أى سند من التجربة . ويمكن عرض هذا الاعتقاد كالأتى : الكائنات الإنسانية في الأساس كائنات متعلقة ، وهى تقوم بحساب اللذة التى ستنجح عن أفعالها ، وتفضل الأفعال التى تؤدي على وجه العموم إلى سعادة أكبر على تلك التى تؤدي على العموم إلى التعاسة . فإذا كان من المرغوب فيه وقف أحد ألوان السلوك المعينة فيجب وضع عقبة مناسبة تتلو — دون تغير قدر الإمكان — هذا اللون من السلوك . وسيؤدي ذلك إلى انحياز في حساب اللذة يرغب الناس عن الوقوع في هذا النشاط المعين . فإذا كنا لا نريد للناس أن يسرقوا ويقتلوا ويهتكوا الأعراض فلنفرض عقوبات معينة ترتب على السرقة والقتل وهتك العرض . وهذه الطريقة ، كما ترى النظرية ، يكون من الممكن إزالة مثل هذا النوع من السلوك من مجتمعنا .

وهذه النظرية ، لسوء الحظ ، خاطئة من الناحية النفسية ، ولا يتوقع منها ، على العموم ، أن تقوم بدورها خير قيام . وأحد الأسباب الرئيسية لذلك هو وجود قانون يمكن أن نسميه « قانون التابع الزمني » ومواده أنه إذا ترتب على فعل معين نتيجتان إحداهما مرغوبة أو إيجابية والأخرى غير مرغوبة أو سلبية فإن احتمال قيام شخص بهذا الفعل سيتناسب لا مع وزن رد الفعل الإيجابي أو السلبي فحسب وإنما مع تتابعهما الزمني كذلك . فكلما ازداد قرب النتيجة — إيجابية كانت أم سلبية — من الفعل الذي أدى إليها ، كلما ازدادت قوة تأثيرها ، بينما كلما ازداد بعدها الزمني كلما قل احتمال تحديدها للقيام بهذا الفعل . وإذا تساوت النتائج الإيجابية والسلبية تقريبا فسيتم القيام بالعمل إذا كانت النتائج الإيجابية تحدث قبل السلبية ولا يتم القيام به إذا كانت السلبية سابقة على الإيجابية . ويشبه هذا القانون من بعض الوجوه قاعدة الرافعة المعروفة . فإذا وضع ثقلان على جانبي قضيب يرتكز على نقطة في منتصفه فإن قدرة الثقل على خفض جانبه من القضيب لا تعتمد على وزنه الفعل فحسب ولكن على بعده عن مركز الارتكاز كذلك ، فكلما ازداد بعد الثقل عن المركز كلما ازدادت قدرته على خفض الجزء الملامس له من القضيب .

ومن الواضح أن هذه القاعدة تقف بشدة ضد الأمل في أن يكون للعقاب أى أثر ملحوظ على النشاط الإجرامى . فتواب النشاط الإجرامى يحدث في الحال تقريبا ، فالقاتل يحصل على إشباع مباشر من رؤية فريسته المكروهة تموت ، ومنهك العرض يحصل على إشباع مباشر لحاجته الجنسية ، واللص يحصل على إشباع مباشر من امتلاك الشيء أو الأشياء التي يرغبها ، وهكذا فإن الثواب الإيجابي النافى عن النشاط لا يكون كبيرا فحسب وإنما عاجلا كذلك . أما النتائج السلبية للنشاط الإجرامى فلأنها تحدث بعد وقت طويل ، هذا إذا حدثت على الإطلاق . فقد تمر الأسابيع والشهور والسنوات قبل أن يقدم المجرم إلى العدالة ، وقبل أن تعقد محاكمته ، وقبل أن يصدر الحكم عليه . وهكذا تخف حدة الآثار السلبية للعقاب إلى درجة كبيرة بانقضاء فترة طويلة من الوقت بين الجريمة والعزاء . وفضلا عن ذلك فإنه بينما تكون النتائج الإيجابية للجريمة مؤكدة تكون النتائج السلبية أقل تأكيدا بكثير . ومن المستحيل تقديم أية إحصائية دقيقة فيما يتعلق بنسبة الجرائم التي ترتكب ويتم

التوصل إلى مرتكبيها ، فالكثير من الجرائم وربما غالبيتها لا تبلغ قط إلى الشرطة وبالتالي لا تعرف . وحتى تلك التي تبلغ إلى الشرطة لا يتم التوصل إلى الفاعل إلا فيما لا يزيد على ربع الحالات ، وإذا ما أدركنا أن هذا الرقم يشمل كل الحالات التي « وضعت في الاعتبار » فإن عدد الجرائم التي يحدث فيها الجزاء كنتيجة الجريمة المعينة لا يحتمل أن يزيد على ١٠ أو ١٥ بالمائة ، وإزاء هذه الظروف لا يجب أن نتوقع أن يكون للعقاب أثر فعال ، والحقيقة أنه عبر القرون ظل الخبراء يشكون من رفض الطبيعة الإنسانية الحزن للانصياع لتحيزاتهم النظرية ويتناولون بالتعليق الوضع المؤسف لعدم فعالية السجن ، والقيود ، وحتى الجلد كعواقب في وجه السلوك الإجرامى .

فهل لدى علم النفس أى بديل معقول يقدمه فيما يتعلق بالأساس النظرى للسلوك الإجرامى والسلوك المطيع للقانون ؟ من الغريب أن التفسير سيكون هنا أيضاً مشابهاً لتفسير السلوك العصائى . وسنستفيد خلال ذلك من مفهوم « الضمير » الذى يستخدم على نطاق واسع كفرض بديل لحساب ما نجنيه من لذة وما نتجنبه من ألم لتفسير السلوك الأخلاقى . ويرى الكثير من الناس أن الكائنات الإنسانية لا يدفعها تماماً ، أو حتى أساساً ، شكل من أشكال السعى إلى اللذة وتجنب الألم وأن السلوك يحدده بالآخرى ضمير الشخص ، أو الضمير الداخلى أو ما شئت من ألفاظ تعبر عن ذلك الضمير الأخلاقى غير المحدد ، ذلك « القانون الأخلاقى بداخلنا » الذى نجد أن إدراكه أسهل من وصفه . وغالباً ما يتخذ مفهوم الضمير صبغة دينية لأن الكنيسة هى التى تتكلم أساساً بهذه اللغة ، ولكن ليس من الضرورى أن يكون هناك شيء دينى بشأنه ، فقد لجأ الكثير من مشاهير الملحنين واللا أدريين أيضاً إلى ضمايرهم لتبرير أعمالهم ، ونستطيع أن نقبل مفهوم الضمير قبولاً "وصفياً" دون أن نقبل أن له بالضرورة أى أصل إلهى أو خارق للطبيعة .

فكيف ينبع الضمير ؟ نحن نزع أن الضمير هو ببساطة فعل منعكس شرطى وأنه يصدر عن نفس الأهل الذى تصدر عنه الاستجابات العصابية واستجابات الخوف المرضية ، فالذى يحدث أنه يطلب من الطفل ، خلال نموه ، أن يتعلم عدداً من الأفعال ليست في حد ذاتها سارة أو جالبة للسرور بل قد تكون في الحقيقة

معارضة لرغباته وشهواته. فعليه أن يتعلم النظافة وألا يتبرز أو يتبول حيث يشاء ووقت ما يشاء ، وعليه أن يقمع التعبير المكشوف عن بواعثه الجنسية والعذائية . ويجب عليه ألا يضرب غيره من الأطفال عندما يقومون بأعمال لا تعجبه ويجب أن يتعلم ألا يأخذ أشياء لا تخصه . وتوجد في كل مجتمع قائمة طويلة من الأفعال الممنوعة التي تعلن بوصفها أفعالاً سيئة ، وخبيثة ، ولا أخلاقية ، والتي يجب ألا يقوم بها رغم جاذبيتها وإثابتها له . وكما أشرنا من قبل لا يبدو أن ذلك ممكن التحقيق عن طريق أى عملية رسمية من العقاب المؤجل ، لأن المطلوب لمعادلة اللذة العاجلة المستخلصة من الفعل يجب أن يكون عقاباً عاجلاً أعظم من اللذة وأن يحدث إذا أمكن على مقربة وثيقة من الجريمة . ومن الممكن خلال الطفولة بالنسبة للآباء والمدرسين والأولاد الآخرين أن يوقعوا مثل تلك العقوبة في اللحظة المناسبة ، فالطفل الذي يرتكب خطأ يصفع على الفور . أو يوبخ ، أو يرسل إلى غرفته ، أو ما شئت من أنواع العقاب . وهكذا يمكننا اعتبار الفعل الشرير ذاته منبهاً شرطياً ، والعقاب — أى الصفعة أو التوبيخ أو أى عقاب آخر — المنبه غير الشرطي الذي يؤدي إلى الألم ، أو على أى حال ، إلى شكل ما من أشكال المعاناة ، وبالتالي إلى استجابة مواتية . ونتوقع الآن وفقاً لمبدأ التشريط أنه بعد تكرار ذلك عدداً من المرات سوف يحدث الفعل نفسه الاستجابة الشرطية ، وبعبارة أخرى فعندما يكون الطفل على وشك أن يرتكب أحد الأفعال العديدة التي منعت وعوقبت في الماضي فإن الاستجابة الشرطية المستقلة ستحدث مباشرة وتنتج عائقاً قوياً ، غير سار في حد ذاته . وهكذا فإن الطفل سيواجه اختياراً بين الاستمرار في نشاطه والحصول على الشيء المرغوب ، متعرضاً في الوقت نفسه ( وربما قبل ذلك ) للعقاب غير السار الذي سيوقعه به جهازه الشرطي المستقل ، وبين التراجع عن إتيان العمل متجنباً هذا العقاب . فإذا كانت عملية التشريط قد تمت جيداً وبكفاية ، فيمكننا التنبؤ على أساس سيكولوجي بأن الاختيار سيكون في اتجاه التراجع عن الفعل لا الإتيان به . وهكذا يحصل الطفل ، على « بوليس داخلي » يساعده في السيطرة على دفعاته البدائية وعلى تدعيم قوة الشرطة العادية التي يزداد احتمال ضعف كفاءتها وعدم تواجدها الدائم .

ويتدفق العون ، خلال عملية التشريط هذه ، من قانون التعميم الذي صادفناه قبل ذلك . فكل نشاط خاص غير مرغوب فيه يمر بعملية التشريط . ولكن التشريط

يعم أيضاً على أوجه النشاط الأخرى المماثلة ، ويساعده في ذلك على وجه الخصوص عملية التعبير اللغوي ، أو التسمية المتضمنة في تسمية الأم كافة النشاطات غير المرغوب فيها « شقية » أو « سيئة » فتلفت الانتباه بذلك إلى وجه التشابه الأساسي بينها . وتوجد دلائل كثيرة ، من البحوث المعملية ، تشير إلى أن التعميم يتبع قواعد أنماط اللغة والفكر لدينا ، بحيث إنه عندما يتم تشريط شخص ليعطى استجابة جلفانية لكلمة « بقرة » ، فسيعطى أيضاً نفس الاستجابة لكلمات « معزة » أو « خروف » ، ولكنه لا يعطيها لكلمة « منزل » أو « شجرة » أو « زهرة » وبهذا الشكل يبنى داخل الطفل رد فعل مركب متشابك ومعهم ومستقل ذاتياً لعدد كبير متنوع من النشاطات التي عوقبت في الماضي والتي ارتبطت ببعضها البعض خلال عملية تسميتها بواسطة الأم أو المدرس أو من هم أكبر منه أو أى شخص على اتصال مباشر به . ونحن نفترض أن الضمير ينمو بهذه الطريقة ، وهذا هو السبب في أننا نعتقد أن لدينا المبرر الكافي للقول بأن الضمير فعل منعكس .

وربما أمكننا توضيح هذا الفرض بالرجوع إلى بعض التجارب التي قام بها د . ل . سولومون<sup>(١)</sup> في جامعة هارفارد . فقد استخدم جراء صغيرة يبلغ عمرها ستة شهور حرمتها من الطعام لمدة ٢٤ ساعة وقام بإجراء التجارب الآتية عليها : كان يجلس على كرسي في غرفة عارية تماماً من الأثاث فيما عدا طبقين يستخدمان للطعام على يمين ويسار الكرسي ، في أحدهما لحم خيل مطبوخ تحبه الجراء جداً وفي الآخر نوع من الطعام التجاري المجهز لا تميل إليه الكلاب كثيراً . ويمكن تغيير موقع الطبقين بسهولة . فكان الجراء ينتجه إلى طبق لحم الخيل بعد عدة ثوان من دخوله الغرفة . وكان الجرب يمسك في يده جريدة ملفوفة ، وكلما لمس الكلب طبق اللحم صفعه الجرب على مؤخرته بالجريدة . وفي هذا الموقف يكون أكل لحم الخيل هو النشاط اللاأخلاقي الذي يجب إزالته والذي يكون المنبه الشرطي ، ويكون صفع الكلب على مؤخرته هو المنبه غير الشرطي الذي يحدث درجة معينة (خفيفة جداً) من الألم والسخط لدى الحيوان . ويجعل الصفع يتلاقى مؤقتاً مع لمس لحم الخيل نأمل في إقامة فعل منعكس شرطي ، يتطور مع الوقت إلى « ضمير » مصغر بالنسبة لأكل لحم الخيل .

وبعد أيام قليلة تعلمت الجراء أن تتجنب لحم الخيل عندما يكون الحبيب جالساً في كرسيه وكانت تتجه فوراً إلى الطعام الجاهز الأقل جاذبية وبدأ بعد ذلك ، الجزء الحاسم من التجربة . فقد أقيمت الكلاب لمدة يومين دون طعام ثم أدخلت إلى حجرة التجربة ولكن مع غياب الحبيب في هذه المرة . وكان الطبقان في موضعهما : لحم الخيل في أحدهما والطعام الجاهز في الآخر . فكانت الكلاب تلتهم أولاً الطعام الجاهز ، ثم يبدأ الواحد منها في « التفاهم » مع طبق لحم الخيل الكبير . ويصف سولومون الموقف فيقول : « كانت بعض الجراء تظل تدور حول الطبق . والبعض الآخر يسير حول الحجرة متجهاً بناظره إلى الجدران دون النظر إلى الطبق . بينما انبطح البعض على بطونها وأخذت تزحف ببطء إلى الأمام وهي تنبح وتزوم . لقد كان هناك تنوع كبير في السلوك الانفعالي للكلاب في وجود طبق اللحم المحرم . وكنا نقدر درجة المقاومة للإغراء بعدد الثواني أو الدقائق التي تنقضي قبل أن يلتهم الكلب الطعام المحرم . وكان كل كلب يقضي نصف ساعة فقط يومياً في غرفة التجريب مع وجود لحم الخيل . فإذا لم يأكل اللحم في ذلك الوقت كان يعاد إلى قفصه ، ويمنع عنه الطعام ، ثم يعاد إدخاله إلى غرفة التجريب مرة أخرى بعد يوم .

لقد ظهر أن هناك مدى كبيراً من المقاومة للإغراء . فبينما لم يستغرق الأمر أكثر من ست دقائق ليلتهم أحد الكلاب اللحم المسلوق انقضت على كلب آخر ستة عشر يوماً دون أن يمس اللحم وهي المدة التي انتهت عندها التجربة خوفاً من موت الكلب جوعاً . وقد بينت التجربة على وجه العموم آثار عملية التثريط ، و« الضمير » العنيف الذي نشأ لدى هذه الحيوانات خلال عملية « العقاب » الذي كان بسيطاً بالتأكيد . فلو قارن المرء الألم الناتج عن الجوع بذلك الناتج عن الصدمة الخفيفة على المؤخرة فلاشك أن الألم الناتج عن الصدمة أقل قسوة بكثير من الألم الناتج عن الجوع الذي عانت منه تلك الحيوانات . ومع ذلك فبالرغم من أن أى حساب عقلي للذة والألم كان لا بد أن يؤدي بها إلى أكل لحم الخيل المسلوق فإنها لم تفعل ذلك ، إذ كانت ردود الفعل المشروطة المستقلة كافية فيما يبدو لردعهم مدة طويلة من الزمن . ومن المثير أن تعرف أن سولومون قد قام بتجارب مشابهة على الأطفال ووصل إلى نتائج مشابهة أيضاً .

وفترض سولومون أن الضمير يمكن تقسيمه إلى قسمين أطلق على أحدهما مقاومة الإغراء وعلى الآخر الشعور بالإثم ، وحاول أن يرى ، في تجاربه بالذات ، ما إذا كان يمكنه فصل المقدمات السببية لكل من هاتين الحالتين . ويقدم بعض الأدلة ليبين أنه إذا ما ضربت الجراء بشدة عندما تقترب من الطعام المحرم تنشأ لديها مقاومة عالية للإغراء . وأن هذه الكلاب إذا ما خضعت للإغراء لا يظهر عليها بشدة أى اضطراب انفعالي أو شعور بالإثم عقب ارتكابها « الجريمة » . ومن الناحية الأخرى فإن الكلاب إذا ما تركت لتتناول بعضاً من لحم الخبيل قبل ضربها يظل من الممكن إثارة استجابة تجنب اللحم لديها ولكن في هذه الحالة توجد درجة ملحوظة من الاضطراب الانفعالي عقب « الجريمة » وهذا ما يسميه سولومون رد فعل الشعور بالإثم . وقد وجد أن وجود المحرب ليس ضرورياً لإحداث هذا الشعور بالإثم ولو أنه يبدو أنه يقويه . وبالتالي فنحن نعتقد أن الشروط اللازمة لإنشاء مقاومة قوية للإغراء وذلك في مقابل القدرة على معاناة إحساسات قوية بالذنب هي وظيفة لكل من شدة العقاب ، والفترة الزمنية التي تنقضي خلال الاقتراب ( من الطعام ) وما يتبعه من استجابات تالية حتى لحظة توقيع العقوبة . ونحن نرى أن العقاب المؤجل ليس شديداً الفعالية في خلق مستوى عال من مقاومة الإغراء ولكنه فعال من ناحية إحداث ردود فعل انفعالية بعد ارتكاب الجريمة .

ويمكن جعل الكائنات الأدنى من الكلب تسلك كما لو كانت تطيع أوامر الضمير . ومن التجارب الشهيرة في هذا الصدد والتي ترجع إلى عام ١٩٢٠ تجربة الأممك . حيث قسم المحرب حوضاً كبيراً إلى قسمين بوضع لوح زجاجي في وسطه . ووضع في ناحية بعض الأممك الصغيرة وفي الناحية الأخرى سمكة مفترسة جائعة . فاندفعت السمكة المفترسة تجاه الأممك الصغيرة التي تكون المنبه الشرطي ولكنها اصطدمت باللوح الزجاجي الشفاف ( وهو المنبه غير الشرطي ) الذي سبب لها ألماً شديداً وإحباطاً . وكررت السمكة المفترسة هذا العمل مرات ومرات حتى تم تشريطها في النهاية على أن تتجاهل الأممك الصغيرة . ثم أزال المحرب اللوح الزجاجي واستمرت السمكة المفترسة في تجاهل الأممك الصغيرة مع أنها كانت تعوم بينها . وكان هذا يشبه بالضبط أسطورة الأسد الذي كان ينام مع الشياه ، حيث نما لدى الأسد ضمير



جعله يتحول إلى نباتي . ولسوء الحظ فإن التشريط لا يعم كثيراً لدى الأسماك ، فلم يشمل ضمير السمكة المفترسة إلا تلك الأسماك الصغيرة بالذات التي تدرت على اعتبارها مصادر قوية للضربات التي نالتها ، وعندما وضعت أسماك صغيرة جديدة مع القديمة لم تتورع السمكة المفترسة عن التهامها . وربما كان من الممكن مع بعض التدريب على التعميم أن تسلك السمكة المفترسة سلوكاً أكثر « أدباً » ، ولكن التجربة تبين بوضوح الحاجة إلى كل العون الذي يمكن أن تقدمه اللغة فيما يتعلق بتعميم المنبه عند تشريط الضمير لدى الطفل الإنساني .

ما الذي يحدد الفروق بين الكائنات المفردة في استجابتها لهذا الموقف ؟ فكما رأينا ، لم تقاوم بعض الجراء الإغراء إلا لمدة ست دقائق تقريباً ، بينما قاوم البعض الآخر لفترة ثمانى ساعات أو أكثر مع ازدياد الإغراء بسبب ازدياد الجوع . والحال كذلك مع الأشخاص ، فهم أيضاً يختلفون كثيراً فيما بينهم في استجابتهم للتدريب والتثنية والإغراء الأخلاقي ابتداء من القديس في ناحية إلى المعتوه أخلاقياً أو السيكيوباتي في ناحية أخرى ، ومن الشخص الذي تحكم الاعتبارات الأخلاقية كل سلوكه إلى الشخص الذي يعتبر المفاهيم الأخلاقية مجرد كلمات لا معنى لها والذي يقع فريسة لكل نزوة طارئة . فما الذي يميز بين هذين الطرفين على المقياس الأخلاقي ؟ أحد الفروض المحتملة التي قد تطرأ للقارئ أن المعتوه أخلاقياً ، والسيكيوباتي ، والمجرم شديداً الانفعالية وأن عدم الاتزان الانفعالي هذا ينعكس في سلوكهم .

وغالباً ما يذكر في المحاكم مثلاً ، أن المصابين بجنون السرقة يسرقون عندما يكونون في حالة شديدة من الاضطراب الانفعالي ، وقد يعتبر هذا أحياناً ظرفاً مخففاً . وهناك أدلة كثيرة ، سنشير إليها فيما بعد ، تبين أن المجرمين عموماً على درجة عالية من التقلب الانفعالي وأنهم لا يختلفون كثيراً في هذه الناحية عن العصبيين من نزلاء المستشفيات . ولكن قبل الدخول في أى مناقشة لهذه النقطة سنسرد تجربة أخرى تتناول الفئران هذه المرة . فقد تعلمت هذه الفئران أن تهرع إلى إناء حالما تسمع جرساً وفي هذا الإناء تجد قرصاً من طعام الفئران . وبعد أن دربها المجرى على أن تجرى إلى الإناء وتلتهم قرص الطعام أدخل قاعدة اجتماعية تحكمية وهي أنه من غير اللائق أن يؤكل القرص قبل مرور ثلاث ثوان من بدء الإشارة . وكان أى فأر يأكل القرص قبل

انقضاء الثواني الثلاث يعاقب بصدمة كهربائية خفيفة في أقدمه .

وأجريت التجربة على سلاتين من الفئران ، الانفعالية واللاانفعالية ، ويتذكر القارئ أننا سبق أن تعرضنا للفئران والتجربة في الفصل الأول من هذا الكتاب . وكان أمام كل فأر اختيار مسلك من ثلاثة . فلما أن يسلك سلوكاً إجرامياً أوسيكوباتياً بأن يأكل الطعام حالما يصل إلى الإناء متحدياً العقاب الذى يتلو ذلك مباشرة ، وإما أن يسلك سلوكاً طبيعياً اجتماعياً متكاملًا بأن ينتظر عدة ثوان ويأكل الطعام آمناً ، وأخيراً أن يستجيب بطريقة عصائية برفض تناول الأكل إطلاقاً حتى بعد أن يكون الأكل مأموناً تماماً . وتغلب الاستجابة المتكاملة الطبيعية بين الفئران اللاانفعالية . فالغالبية العظمى من تلك الحيوانات تتعلم أن تتناول الطعام عندما يكون تناوله مأموناً . ولكن الأمر يختلف لدى الحيوانات الانفعالية إذ نجد أن نوعى السلوك غير المتكامل الآخرين هما الأكثر ظهوراً . فتميل هذه الحيوانات إما إلى أن تسلك سلوكاً عصائياً بأن ترفض الأكل بتاتا وإما إلى أن تسلك سلوكاً سيكوباتياً إجرامياً وتأكل الطعام فوراً معانية بهذا الشكل من الصدمة التى تلى ذلك . ويبدو أن نتائج هذه التجربة لا تدعم مفهوم أن الانفعال هو العامل الحاسم الذى يميز السلوك الإجرامى عن غيره ، بل إنها توحى بأن هناك صلة بين النشاط العصائى والنشاط الإجرامى من ناحية في مقابل السلوك الطبيعى المتكامل من ناحية أخرى . ويمكننا صياغة ذلك من خلال الرسم التخطيطى الذى أوردناه في فصل سابق فنقول بأننا نتوقع أن يحصل المجرمون والعصايون على درجات عالية في العصائية والانفعالية وأن أى اختلاف بينهما يجب البحث عنه على أساس آخر .

وليس من الصعب أن نجد سبباً نظرياً للاختلاف بين طريقة الفئتين المتطرفتين المجرمين من ناحية والعصايين من ناحية أخرى . وقد سبق أن أوضحنا أن السبات التودجنية للعصائى كالتقلق والخافوف المرضية والحواز القهرى وغيرها إنما ترجع جزئياً إلى استعداده الزائد لتكوين استجابات شرطية بقوة ورسوخ . كما أوضحنا كذلك أنه يوجد أساس نظرى للاعتقاد بأن الضمير هو فى الحقيقة استجابة شرطية . ويبدو أنه يستتبع ذلك منطقياً أن غياب الضمير لدى المجرمين والسيكوباتيين قد يرجع إلى فقرهم الشديد فى تكوين الاستجابات الشرطية — هذا إذا كانوا يستطيعون تكوينها

على الإطلاق - وحتى عندما تكون هذه الاستجابات فإنها تنطفيء بسرعة . كما يجب أن نتذكر أننا وجدنا أن التشريط مرتبط بالانبساطية - الانطوائية بمعنى أن الانطوائيين يميلون تكوين الاستجابات الشرطية بينما يفتقر الانبساطيون لذلك . ويمكننا إذن أن نعبّر عن فرضنا بأن نقترح أنه مثلما تميل شخصيات العصائين من النوع الدايسلامي إلى الانطواء، تميل شخصيات المحرمين والسيكوباتيين إلى الانبساط ويبين الشكل رقم ١٤ نتائج عدد كبير من الدراسات المختلفة التي تمت بواسطة الاستخبارات على جماعات متنوعة من العصائين والأسوياء والمحرمين والسيكوباتيين . ويتضح منها ، أنها تدعم فرضنا على وجه العموم . فالجماعات العصابية تميل بشدة إلى الانطواء والجماعات الإجرامية تميل بشدة إلى الانبساط وكلا النوعين من الشخصيات تميل إلى أن يكون لديها مكون انفعالي قوى أسميناه « العصابية » في الرسم .

وهناك أيضاً لحسن الحظ ، بعض الأدلة المباشرة المتاحة لتبين أن السيكوباتيين وأنواعاً معينة من المحرمين على الأقل فقراء جداً في عملية التشريط . فقد أجريت محاولات لإحداث الاستجابات الشرطية لدى هذه المجموعات وكانت النتيجة العامة أنه مثلما يتم التشريط لدى العصائين الدايسلاميين بشكل أحسن مما يحدث لدى الأسوياء ، فإنه من المقطوع به أن التشريط لدى السيكوباتيين والمحرمين يتم بصورة أقل جودة مما يحدث لدى الأسوياء . لذلك فإنه يبدو من المعقول على وجه العموم أن نستنتج أن لهذا الفرض بالدات بعض القيمة التنبؤية وأنه يمكن أن يستخدم ليفسر جانباً من السلوك الإجرامى .

من المحتمل أن الصورة التي رسمناها حتى الآن لا تقدم إلا جانباً واحداً ، لأننا ركزنا كلية على ما يمكن أن نسميه بالتشريط السلبي ، أى بناء « الضمير » بواسطة العقاب . ولكن يوجد بالطبع الوجه الآخر للعملة وهو بناء أنظمة السلوك من خلال الثواب المباشر . ويجب أن نلح هنا ، كما فعلنا سابقاً ، على الجانب العاجل للثواب ، كما ألحنا قبل ذلك على الجوانب العاجلة للعقاب . فما دمنا مهتمين بالتشريط ، فإن التأخيرات التي قد لا تستغرق إلا وقتاً قصيراً جداً ، تكون ذات أثر بالغ بالنسبة لبناء الاستجابات الشرطية ، فالشئ المهم هو الفورية . ولا توجد لسوء الحظ

إلا بحوث تجريبية قليلة في هذا الاتجاه تتعلق بموضوعنا مباشرة وبالتالي فلإننا لا نستطيع الذهاب إلى أبعد من ذكر هذه الوسيلة الهامة لبحث فرضنا العام .

وكمثال وتشبيه مفيد سنعرض باختصار لعلاج التبرز اللا إرادي لدى الأطفال . والتبرز اللاإرادي بالنسبة للبراز هو كالتبول اللا إرادي بالنسبة للبول . وبعبارة أخرى فإن التبرز اللاإرادي هو اضطراب لدى الأطفال لا يستطيعون فيه أن يتحكموا في حركات أمعائهم ويلوثون ملابسهم خلال النهار بدلاً من الذهاب إلى المراض . ولقد رأينا في علاج التبول اللا إرادي ، والذي يمكن اعتباره بمعنى ما نموذجاً لبناء فعل منعكس شرطي جديد من خلال عملية العقاب ، إن هذه « الجريمة » بالذات يمكن التخلص منها بسهولة ، ولكن ما الذي نفعله مع الطفل الذي يلوث سرواله ؟ ربما أمكن ، نظرياً ، استحداث جهاز يحدث نفس النتيجة التي أحدثها « الجرس والبطانية » في حالة التبول اللا إرادي . ولكن من الناحية العملية توجد صعوبات عديدة في وجه تطبيق ذلك الاقتراح ، وكان ما حدث في الواقع هو محاولة استخدام التشريط عن طريق الثواب . فأعطيت تعليقات للممرضة أن تلاحظ الوقت الذي يمضي بين تناول الطعام وبين تبرز الطفل ، وأن تصحب الطفل إلى المراض قبل حلول تلك اللحظة وأن تدله وتمدحه وتعطيه الحلوى وغيرها من المكافآت في اللحظة التي يتبرز فيها وهكذا تبني عملية التشريط . وسرعان ما لوحظ أن الطفل يتعلم بسرعة أن يذهب إلى المراض كلما احتاج ، دون الحاجة إلى الممرضة كمنبه إضافي .

ولنعد الآن لمناقشتنا للشخصية . توجد أدلة إضافية توحى بشدة أن هناك فعلاً علاقة بين الإجراء والانبساط . ولنأخذ مثلاً على هذه الأدلة الإضافية اختبار مناهات بورتوس ، ويتكون هذا الاختبار من سلسلة من المناهات المطبوعة ، على المفحوص أن يمر خلال طرقاتها بقلم رصاص على شرط ألا يرفع قلمه عن الورقة وألا يعبر الخطوط المطبوعة أو يقطع الزوايا . وكان هذا الاختبار في الأساس اختباراً للدكاء ولا زال يستخدم لهذا الغرض . إلا أن بورتوس ينصح أيضاً باستخدام تقدير وصفي أسماه Q يقيس بمقتضاه مختلف أنواع سوء السلوك ، أي السلوك الذي يعارض تعليقات الاختبار .

فإذا رفع المفحوص قلمه عن الورقة أو عبر خطاً أو قطع زاوية ، جمعت

هذه الأخطاء وحولت إلى درجات موزونة <sup>(١)</sup> لتعطي في النهاية درجة وصفية شاملة . وقد وجد أن الانبساطيين يحصلون على درجات عالية في هذا الاختبار بالنسبة إلى درجة Q ، وقد تمت أبحاث كثيرة مؤخراً تبين أن الجانحين يحصلون على درجات عالية في هذا الاختبار عن غير الجانحين . وقد وجد أن متوسط الدرجات للجانحين في أمريكا - في عدد من البحوث - يبلغ حوالي ٥٠ ومتوسط غير الجانحين حوالي ٢٠ . أما في إنجلترا فمتوسط الجانحين ٣٥ وغير الجانحين ١٤ . وبالتالي فإنه في كلا البلدين يجلب الجانحون لأنفسهم من العقوبات ضعف ما يجلبه غير الجانحين لأنفسهم ، واضعين أنفسهم بذلك في جانب الانبساطيين في الدراسات التي أجريت على الأسوياء . إلا أنه من المهم أن نعرف أيضاً أن الأمريكيين عموماً يميلون إلى الحصول على درجات عالية في اتجاه الجنوح أو الانبساط عما يحصل عليه الإنجليز ، وهي نتيجة قد لا تثير دهشة كبيرة في ضوء ارتفاع نسبة الإجرام في الولايات المتحدة وانبساطيتهم الملحوظة . لا يوجد شك إذن أننا نجد مرة أخرى في هذا الاختبار علاقة بين الانبساطية والإجرام مثلما افترضنا في نظريتنا الأصلية ، وكما وجدنا في الاستخبارات ، وأساليب التشريط . وتوجد اختبارات مختلفة أخرى ذات طبيعة موضوعية استخدمت لنفس الغرض وكان الناتج يبدو دائماً في نفس الاتجاه ، يربط بين الانبساطية والسلوك الإجرامى .

وهناك نوع آخر مختلف من الأدلة ، ربما كان ذو أهمية كبيرة لأسباب سنعرض لها فيما بعد ، وهي الأدلة المستخلصة من تحليل البنيان الجسمى . فالاعتقاد بوجود علاقة بين البنيان الجسمى من ناحية والشخصية والاضطرابات الجسمية والعقلية من ناحية أخرى ، هو اعتقاد قديم جداً ، فقد ميز أبوقراط <sup>(٢)</sup> الذى عاش حوالى سنة ٤٣٠ قبل الميلاد بين نمطين رئيسيين للبنيان الجسمى ، الطويل ، النحيف ، الممدود الجسم الذى غالباً ما يشار إليه باسم الواهن ، والثخين الممتلئ الذى يسمى أحياناً بالمكتنز . وقال بأن النمط الواهن أكثر عرضة لأمراض التدون الرئوى بينما النمط المكتنز أكثر عرضة لأمراض الشرايين والسكتة القلبية . وقد تبعه الكثير من الكتاب في التمييز

(١) الدرجة الموزونة: تعبير متفق عليه في الاختبارات النفسية ويدل على الدرجات التي يمكن مقارنة الأفراد بواسطتها ( المترجم ) .

Hippocrates. (٢)

بين هذين الخطين وأضاف بعضهم خطأً ثالثاً متوسطاً ، ولكن لم يصف في الحقيقة شيء ذو قيمة لتعاليم أبوقراط الرئيسية حتى قدم كرتشمير<sup>(١)</sup> في ألمانيا نظريته القائلة بأن لهذه الأنماط الجسمية علاقة وثيقة وربما سببية بالشكلين الرئيسيين للاضطرابات الذهانية . فيميل البنيان الجسمى للفصامين إلى أن يكون واحداً ، بينما يميل مريض الهوس والاكتئاب إلى الاكتناز . وهناك شيء من الحقيقة في هذه النظرية رغم أن العلاقة ليست وثيقة بدرجة تكفى لأن تكون ذات قيمة كبيرة من الناحية التشخيصية أو من ناحية الطب العقلى . وعلى أى حال فقد ألهم كرتشمير الكثيرين أن يتفحصوا البنيان الجسمى في المقام الأول والعلاقة بين البنيان الجسمى والشخصية في المقام الثانى . وقد أجريت منذ ذلك الحين أبحاث عديدة على الأسوياء لتبين وجود علاقة متميزة بين البنيان الجسمى الواهن والانطواء والبنيان الجسمى المكتنز والانبساط ويمكن للقارئ أن يتخذ من السير ونستون تشرشل مثلاً<sup>(٢)</sup> للشخصية المنبسطة المكتنزة في الوقت نفسه ومن نيفل تشامبرلين مثلاً<sup>(٣)</sup> للشخصية المنطوية الواهنة .

فإذا كان المنبسطون عموماً ذوى بنيان جسمى مكتنز وإذا كان المجرمون عموماً يميلون إلى الانبساط فإننا نتوقع بالتالى أن يكون الجانحون والمجرمون ذوى بنيان جسمى مكتنز بالمقارنة بالأسوياء . فهل هذا صحيح ؟ لقد قام شلدون<sup>(٤)</sup> والزوجان جلوك<sup>(٥)</sup> على وجه الخصوص بعدة بحوث في الولايات المتحدة خرجوا منها بأنه توجد في الحقيقة علاقة من النوع الذى تنبأنا به . وأجريت كذلك في إنجلترا دراسات مماثلة خاصة على بدت . س . ن . جييت<sup>(٦)</sup> ، وصلت إلى نتائج مماثلة . ويمكن للقارئ أن يلقى نظرة على شكل ٢٣ ليرى كيف توزعت الدرجات على مرضى الدرن والطلبة الأمريكيين والجانحين الأمريكيين ، ومرضى سرطان الصدر ومرضى سرطان الرحم . وفي هذا التوزيع تعنى الدرجات المنخفضة بنياناً جسمىً مكتنزاً ، بينما تعنى الدرجات العالية بنياناً جسمىً واحداً . ومن الواضح أن درجات مرضى الدرن تميل إلى الامتداد في اتجاه البنيان الجسمى الواهن عن درجات أى مجموعة أخرى . أما الطلبة الأمريكيون

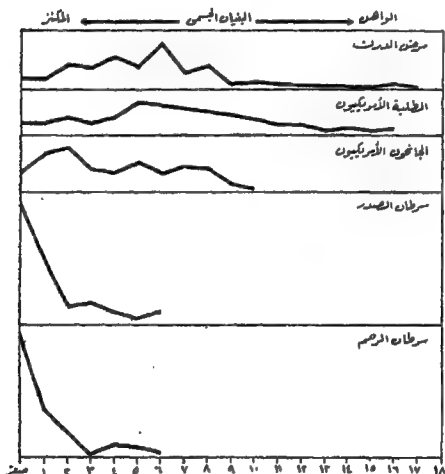
Kretschmer. (١)

Sheldon. (٢)

Glueck. (٣)

T. G. N. Gibbens. (٤)

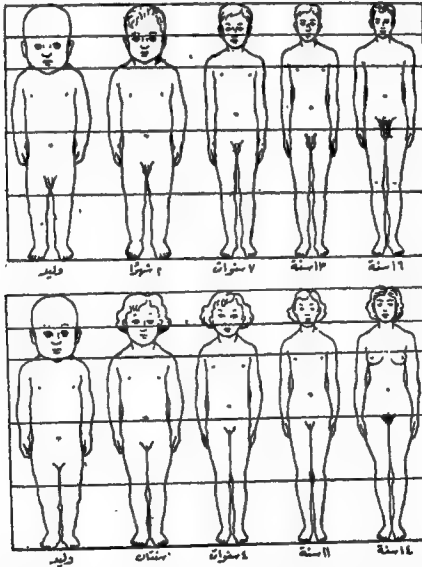
فيكونون جماعة ضابطة معقولة ويبدو في درجاتهم نوع التوزيع المتوقع عادة من عينة غير منتقاة . أما مجموعة الجانحين الأمريكيين فأقرب كثيراً إلى النمط المكتنز عن كل من مجموعة مرض الدرن أو الطلبة الأمريكيين . أما أشد الجماعات اقتراباً من النمط المكتنز فهم جماعة مرضى السرطان إذ يتبينان عند درجة ٦ ، وهي لا تكاد تبلغ متوسط درجات مجموعة الطلبة الأمريكيين التي حصل بعض أعضائها على درجة ١٦ . وتنقطع درجات الجانحين عند ١٠ ويتراوح متوسط درجاتهم بين ٣ و٤ أما متوسط مجموع درجات الطلبة الأمريكيين فهو حوالي ٦ درجات . وهكذا لا يوجد شك في تحقق تنبؤاتنا . ( ربما يهم القارئ أن يعلم أن بعض البحوث الحديثة



الشكل (٢٣) يبين هذا الشكل البنيان الجسمي للمجموعات المختلفة ابتداء من المكتنز (المرضى السمين) إلى الزاخن (الرفيع التحيل) . ويرى أن مرضى السرطان والجانحين يميلون عموماً إلى الاكتناز بينما يميل مرضى الصدر إلى الزاخن . وقد استمدت الأرقام الأصلية التي قام الرسم على أساسها من و . هـ . شلدون .

على السرطان قد بينت بشكل قاطع وجود علاقة ملحوظة بين السرطان والانبساط ، تماماً كما نتوقع من الأرقام الموجودة في الجدول عن البنيان الجسمي . وبالمثل وجدت علاقة بين اضطرابات الشريان التاجي والانبساط . ولا زالت أسباب هذه العلاقة غامضة ولكن من الشيق أن نرى كيف أن نظريات أبوقراط المبكرة منذ حوالي ٢,٥٠٠ سنة كانت تحوى قدراً كبيراً من الصحة ) .

ولطالما أوحى الارتباط بين البنيان الجسمي من ناحية ، والشخصية والمرض من ناحية أخرى بالاعتقاد في المحددات الفسيولوجية والبيولوجية للسلوك ، وقد يكون الأمر كذلك أو لا يكون ، فليس هذا استنتاجاً محتوماً من تلك الحقيقة . فالطفل المكتنر

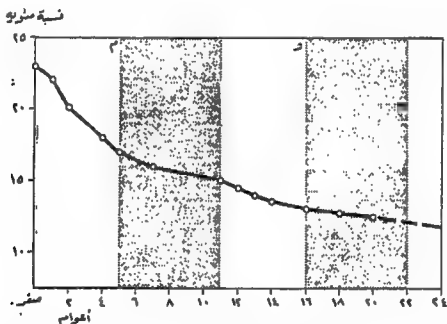


الشكل ( ٢٤ ) تتغير نسب الجسم تبعاً للنمو . ويبين هذا الرسم كبر رأس الطفل نسبياً بالمقارنة برأس المراهق الصغيرة ( قفلا عن ك . كوفراد ) .



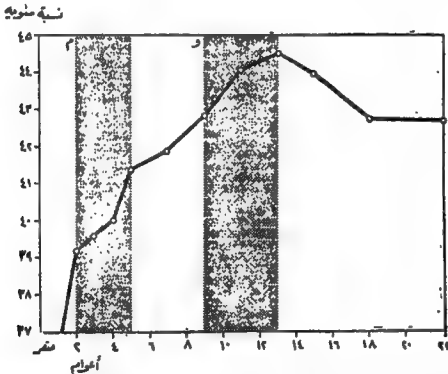
قد يرث جسمه وكذلك الاستعداد للسلوك الإجرائي ، في الصبغيات والمورثات التي يتلقاها من أبويه ، ومن المحتمل كذلك أنه يولد بجسم يمكنه من الإتيان بالأفعال العدوانية وغيرها من الأفعال التي لا يستطيع الطفل الواهن تقليدها . وهكذا فإن امتلاك شكل جسمي معين قد يحدد السلوك والشخصية . ويتطلب الأمر برهاناً على تأثير الوراثة على السلوك الإجرائي أكثر حسماً من ذلك الذي يقدمه البنيان الجسمي وسوف نتعرض فيما بعد لأية براهين متاحة من هذا النوع . وقبل ذلك سنشير إلى اتجاه آخر في البحث افتتحه مؤخراً في ألمانيا كلاوس كوزراد<sup>(١)</sup> وهو اتجاه يؤدي إلى طرق جانبية مبشرة .

ويبدأ كوزراد من الرسم المعروض آنفاً (شكل رقم ٢٤) ، وهو يبين التغيرات في نسب البنيان الجسمي التي تحدث مع نمو الطفل . فزى مثلاً أن الرأس لدى الوليد كبيرة نسبياً ويقل حجمها نسبياً بمرور السنين . وهذه التغيرات نموذجية وتحدث



الشكل (٢٥) يمثل الخط المنحني في هذا الرسم الانخفاض في الحجم النسبي للرأس بالنسبة للجسم مع ازدياد العمر . ويتضح أن رأس الوليد تبلغ حوالي ٢٣٪ من الحجم الكلي للطفل ، بينما تصل حجم رأس البالغ إلى ١٣٪ أو ١٤٪ من حجم الجسم . ويتضح أن البالغين المكتنزين أقرب إلى الأطفال منهم إلى البالغين فيما يتعلق بهذه النسبة . أما الواهون فلا يشبهون الأطفال في هذه الناحية . وبين العمود « م » النسب التي حصلنا عليها من مجموعة المكتنزين ، وبين العمود « و » النسب التي حصلنا عليها من مجموعة الواهين . ويتضح أن البالغين المكتنزين يشبهون في هذه الناحية طفا عمره ٨ سنوات (نقلا من ك . كوزراد) .

لدى الجنسين في كافة السلالات البشرية . ويقدم كونراد رسماً بيانياً يبين العلاقة بين الحجم النسبي للرأس منسوبة إلى طول الجسم وبين العمر ( شكل ٢٥ ) ونرى بعد ذلك أن هذه النسبة تنخفض من ٢٣٪ عند الميلاد إلى حوالي ١٣٪ عند سن ٢٤ . ودرس كونراد بالإضافة إلى ذلك الحجم النسبي للرأس في جماعات نموذجية من البالغين المكتثرين والواهين ويتضح نتائج دراسته في شكل ( ٢٥ ) حيث نرى أن المكتثرين يشبهون تماماً من هذه الناحية الأطفال الذين يبلغ عمرهم في المتوسط ثمانى سنوات ، بينما يشبه الواهون عموماً المجموعة البالغة . ويستنتج كونراد أنه فيما يتعلق بهذه الناحية على الأقل ظل المكتثرون على مستوى منخفض من التطور الفردى عن الواهين ، ولذلك ربما أمكن اعتبارهم أقل نضجاً نسبياً . وأحد المقاييس المستخدمة غالباً هو معامل الصدر - الأكتاف ، أى عرض الكتف كنسبة مئوية من القطر الكلى للصدر . ويتغير هذا المعامل أيضاً بسرعة مع مرور الزمن ، كما يتضح في شكل ٢٦ ، وفي هذا الشكل نرى أيضاً النتائج التي تم الحصول عليها من كل من



الشكل ( ٢٦ ) المعامل الناتج من قسمة حجم الصدر على عرض الكتف يتغير تغيراً ملحوظاً مع تغير السن ، كما يتضح من المنحنى في هذا الرسم . ونجد هنا أن البالغين المكتثرين يشبهون الأطفال الذين يبلغون من العمر أربعة أعوام في هذه الناحية ، بينما يظهر لدى البالغين الواهين نفس القيم التي تظهر لدى بقية البالغين ( من ك . كونراد ) .

جماعة المكتترين البالغين النموذجية وجماعة الواهنين النموذجية . ويتضح مرة أخرى أن المكتترين على وجه العموم يشبهون الصغار بينما يشبه الواهنون البالغين .

ويعرض كونراد لعدد كبير من الجداول والأرقام المشابهة ويصل إلى نتيجة عامة وهي « أنه فيما يتعلق بالنسب المورفولوجية فإن علاقة البنيان الجسمى المكتتر بالبنيان الجسمى الواهن كعلاقة مرحلة مبكرة في التطور الفردى بمرحلة متأخرة فيه . وبتعبير آخر فإن هذه النسب التى تظهر بها فروق واضحة بين المكتترين والواهنين ستختلف أيضاً عند الصغار بالمقارنة إلى الكبار » ويمضى كونراد ليستخلص من ذلك أنه حيث لا تحدث تغيرات فى النسب الجسمية مع تغير السن فإنه لا توجد فروق كذلك بين الواهنين والمكتترين .

ويمضى كونراد ليوضح قاعدة مشابهة فى المجال الفسيولوجى ، حيث درس عديداً من ردود الأفعال المستقلة وغيرها من الاستجابات ، وكذلك فى المجال السيكلوجى ووصل إلى نتيجة أنه فى ذلك المجال أيضاً فإن المكتتر بمقارنته بالواهن يتميز بأنماط سلوكية تميز أيضاً الطفل عن البالغ أو الصغار عن الكبار . ويمكن تلخيص مكتشفاته كلها فى أن المكتتر يميل إلى عدم النضج سواء فى شخصيته أو سلوكه أو وظائفه الجسمية عن الواهن . وهذه النتيجة — التى تدعها بحوث تجريبية كثيرة — يمكن أن تكون ذات أهمية كبيرة خاصة إذا تذكرنا أن الأشخاص ذوى البنيان الجسمى المكتتر تميل شخصياتهم إلى الانبساط ، بينما تميل شخصيات ذوى البنيان الجسمى الواهن إلى الانطواء . وأحد سمات المنبسط هى ، بالطبع ، نوع من عدم نضج السلوك يعود وفقاً لنظريتنا إلى فشله فى الاستفادة — مثل المنطوى — من عمليات التشريط التى يفرضها عليه المجتمع . وإذا عرضنا هذه الفكرة بطريقة مبالغ فيها بعض الشيء فيمكننا أن نقول إن المنطوى الذى يبلغ من العمر عشر سنوات قد كون أفعالاً منعكسة شرطية تساوى ماكونه المنبسط الذى يبلغ من العمر خمسة عشر عاماً ولذلك فإن سلوكه أكثر نضجاً بهذا القدر . وهذا المفهوم للنضج بأكمله من الصعب التعبير عنه كمياً ، وربما كانت القيمة العلمية لجانب كبير من المناقشات بشأنه ضعيفة جداً . ولكن مساهمة كونراد الكبرى هى أنه بين إمكان التعبير الكمي عن هذا المفهوم كما ربطه بالنظريات الفسيولوجية والمورفولوجية القابلة للقياس ، وسوف

نعود إلى مفهوم النضج هذا فيما بعد عند مناقشة مكتشفات دينس هيل<sup>(١)</sup> وغيره الذين يبنوا أن خطوط رسم المخ الكهربائي الخاصة بالسيكوباتيين تظهر أنماطاً أقرب للأطفال منها إلى البالغين وأدى بهم ذلك إلى مفهوم صورة « رسم المخ غير الناضج » .

ومن الصعب أن يشك الإنسان ، عموماً ، في وجود علاقة حقيقية بين أنماط الشخصية المنبسطة والإجرام . ويجب أن نسأل أنفسنا الآن ما الذي يكمن في أساس تلك العلاقة . هل هي ترجع في الجانب الأكبر منها إلى تأثيرات وعوامل بيئية ، كالاختلافات في التدريب ، والتاريخ وهكذا ، أم أنها ترجع بالأحرى إلى السمات الفطرية للشخصية الموروثة من الأبوين ؟ وعند بداية هذا القرن كانت وجهة نظر الوراثة هي السائدة خصوصاً بعد جهود المؤلف الإيطالي س . لمبروزو<sup>(٢)</sup> الذي افترض أن كل المجرمين لديهم ميل فطري إلى السلوك اللاجتماعي وأنهم يتميزون كذلك بسمات فيزيقية معينة يمكن بواسطتها التعرف عليهم ، وعندما فشل الباحثون الإنجليز والأمريكان في اكتشاف هذه السمات لدى غالبية المجرمين الذين درسوهم ، ذهب منهج لمبروزو كله هباء ، ولكن ربما كان الحال هنا كمن يلقي بالطفل في ماء الاستحمام . ولتذكر هنا أننا وجدنا أدلة لها وزنها في فصل سابق على التحديد الوراثي لكل من الانطواء والانبساط من ناحية والعصابية من ناحية أخرى ، فإذا كان المجرمون ، كما بينا أيضاً قبل ذلك ، يميلون إلى الحصول على درجات عالية في الانبساط وفي العصابية ، فإنه يبدو من المحتمل عقلاً أن هناك عاملاً تكوينياً له وزنه هو المسئول عن وضعهم الخاص في إطارنا الوصفي للشخصية . فهل هناك أى دليل مباشر على ذلك ؟

إن الطريقة الواضحة لمعالجة هذه المشكلة ، هي بالطبع طريقة التوائم التي سبق أن صادفناها . وكان أول من استخدمها الباحث الألماني الشهير ج . لانج<sup>(٣)</sup> الذي نشر كتابه المعروف « الجرمية كقلد » في عام ١٩٢٨ . فقد أحصى نزلاء سجون بافاريا في محاولة للبحث عن مساجين لهم أشقاء توائم فوجد ثلاثين ، ثلاثة عشر لهم

Denis Hill. (١)

Cl. Lombroso. (٢)

J. Lange. (٣)

توائم متطابقة وسبعة عشر لهم توائم أخوية. ونحن نتوقع الآن وفقاً لنماذج بحوث التوائم التي سبق أن تعرضنا لها في فصل سابق ، أنه إذا كان للوراثة أثر قوى في إحداث السلوك الإجرامى فإن الجانب الأكبر من التوائم المتطابقة سيتجاوب—أى سيكون قد ارتكب جرائم — أكثر من التوائم الأخوية . وقد وجد لانج أن التوائم الثانى في حالة التوائم الثلاثة عشر المتطابقة قد دخل السجن أيضاً فيما عدا ثلاث حالات. أما في حالة التوائم الأخوية السبعة عشر فقد وجد أن اثنين فقط دخلا السجن بينما ظل الباقون بعيدين عن طائلة القانون ، ويؤدى بنا هذا إلى النتيجة التالية وهى : إنه فيما يتعلق بالجريمة فإن التوائم الناشئة عن بويضة واحدة تسلك عموماً بطريقة مشابهة لا جدال فيها بينما تسلك التوائم الناشئة عن بويضتين سلوكاً مختلفاً عن بعضها البعض .

ومضى لانج ليقارن بين إجرام الإخوة والأخوات العاديين وبين إجرام التوائم الأخوية فيقول: « إذا وجدنا أن التوائم الأخوية قد عوقبت بأكثر مما يحدث في المتوسط للإخوة والأخوات العاديين ، فإننا يجب أن نعزو ذلك إلى أثر البيئة بدرجة أو بأخرى وفقاً لدرجة الاختلاف بين ما نتوقعه وبين ما يكشف عنه الواقع » بعبارة أخرى أن الإخوة والأخوات العاديين يجب أن يسلكوا سلوكاً إجرامياً بنفس القدر الذى يحدث بين التوائم الأخوية لأن أثر الوراثة واحد تقريباً في الاثنين . فإذا وجد أن نسبة ارتكاب الجرائم بين التوائم الأخوية أكبر فإن ذلك قد يرجع إلى أنهم لما كانوا أكثر شبهاً ، ومولودين في نفس الوقت وهكذا ، فإن التوأمين يعاملان معاملة متشابهة من قبل البيئة وبالتالي تزداد فرصتهما في أن يصبحا مجرمين أو يتجنبنا الجريمة معاً . وفى تلك الحالة ، يمكن أن نعزو للبيئة تدخلاً معيناً . إلا أن مقارنة لانج قد بينت أن الحال ليس كذلك . ولذلك فقد وصل إلى نتيجة أنه « في حالة الجريمة لدى التوائم الأخوية لا تلعب البيئة الواحدة إلا دوراً غاية في الضآلة » .

وقد نسأل لم لم تكن كافة التوائم المتطابقة ذات سلوك إجرامى واحد . فإذا كانت الجريمة قدراً مكتوباً كما يقول لانج فلماذا توجد استثناءات فردية ؟ وتوجد بالطبع عدة إجابات على هذا التساؤل . أولاً ، يجوز أن يكون التوائم الآخر مجرمين أيضاً ولكن لم يكتشف أمره . فكما بينا من قبل فإن كفاءة البحث عن المجرمين ليست

مقتنة ١٠٠٪ ، ولا نتوقع بالتالى ونحن نرى الصدفة تلعب مثل هذا الدور الكبير أن يكون الاتفاق - بين التوائم - كاملاً . وهناك إجابة أخرى يقدمها لانج ، فقد وجد أنه فى حالتى التوائم المتطابقة اللتين ثبتتا لديه حيث كان أحد التوأمين فقط مجرمًا ، أن الأخ المجرم فى كل حالة كان قد تعرض لإصابة شديدة فى الرأس . وفى حالة مشابهة أخرى لزوجين متطابقين من التوائم كان أحد التوأمين يعانى من الغدة الدرقية فى كل حالة ، وهو مريض بغير الشخصية ولا شك . وقد وجد غالباً أن الإصابة فى المخ لها تأثير على الشخص السوى إذ تؤدي أساساً إلى تحويل شخصيته فى اتجاه أكثر انبساطاً . وكذلك فإن اضطراب الغدة الدرقية وما يرتبط به من اضطرابات هورمونية فى الجهاز العصبي قد تؤدي إلى نفس الاتجاه . لذلك فنحن نرى أنه فى حالات عدم الاتفاق قد حدث تدخل لا شك فيه فى الجهاز العصبي السليم للتوأم ، وربما هو الذى أدى إلى الجريمة ، لذلك فقد تكون هذه الاستثناءات ظاهرية وليست حقيقية . كذلك فإن هناك فى حالة الاتفاق لدى التوائم الأخوية بعض السمات الملفتة التى يجب ذكرها . فى إحدى الحالات مثلاً شك لانج فى وجود مرض تناسلى وراثى لدى التوأمين ويقول : « فإذا كان ذلك حقيقة لكننا نتعرض فى تلك الحالة لا للميول الفطرية إلى الجريمة وإنما لنتائج تلف خطير فى المخ غالباً ما يؤدي ، كما نعرف ، إلى الاتجاه إلى السلوك اللاجتماعى » . وعلى وجه العموم فقد كانت نتائج لانج ذات أثر كبير . ولا يمكن لمن قرأ تفاصيل تواريخ الحالات التى أوردتها والتى لا تبين الاتفاق بين التوائم المتطابقة فى الإجرام وحسب ، بل فى نوع الجريمة المحدد والطريقة المعبنة التى ارتكبت بها فى كثير من الحالات ، لا يمكن لمن قرأ ذلك أن يشك فى أن الوراثة تلعب دوراً هاماً فى السلوك اللاجتماعى .

والآن ماذا كان مصير نتائج لانج على أيدي خلفائه ؟ كان من المهم أن تخضع نتائج هامة كنتائج للاختبار على أيدي الكثيرين ، والحقيقة أنه جرت فى ألمانيا وفى الولايات المتحدة بحوث عديدة مشابهة . وعلى العموم فقد وجد بعض الباحثين أدلة أبعد أثراً على تأثير الوراثة ، ووجد البعض الآخر - وهم الغالبية - أن ما وصلوا إليه يؤيد النتائج العامة التى سبق التوصل إليها ، ولكن على مستوى أقل أثراً . وبين الجدول التالى نتائج كافة الدراسات ( بما فيها نتائج لانج ) التى نشرت منذ أن قام

النسبة المئوية للاتفاق					عدد أزواج التوائم	
	المتطابقة	الأخوية	المتطابقة	الأخوية		
٣٤	٧١	١١٨	١٠٧	٢٢٥	جرائم البالغين	
٧٥	٨٥	٢٥	٤٢	٦٧	جناح الأحداث	
٤٣	٨٧	٦٠	٤٧	١٠٧	السلوك الطفل	
١٢	١٠٠	٢٦	٣٧	٦٣	الجنسية المثلية	
٣٠	٦٥	٥٦	٢٦	٨٢	إدمان الكحول	

لأنج بدراسته والقارى أن يستخلص منها ما يراه ، ففيما يتعلق بجرائم البالغين نجد أن معدلات الاتفاق تزيد على الضعف بالنسبة للتوائم المتطابقة بالمقارنة بالتوائم الأخوية ، وكذلك لم يبق حالة اضطرابات السلوك الطفل بالنسبة لكلا النوعين من التوائم . ولكن الفرق أقل بكثير في حالة الأحداث المنحرفين إلا أن عدد الحالات صغير — كما هو واضح . ويحوى الجدول أرقاماً عن جرائم إدمان الكحول والجنسية المثلية ، إلا أن هذه الأرقام قد لا تكون لها أهمية الأرقام السابقة . فالجنسية المثلية لا تعتبر جريمة إلا في بريطانيا ولكنها ليست كذلك في القارة الأوروبية كما أن إدمان الكحول يؤدي بسهولة إلى الجريمة وغالباً ما يرتبط بها . وبالتالي فإن هذه الأرقام قد تكون لها أهمية في حد ذاتها . وعلى وجه العموم فلنأخذ وجهة نظر لانج القائلة بأنه يوجد عنصر وراثي قوي في السلوك الاجتماعي ، ولو أننا لا نستطيع المضي معه إلى اعتبار أن لذلك العامل من الأهمية البالغة بما افترضه عندما قال بأن الجريمة قسرية . إلا أن حقيقة أنه قد بالغ قليلاً في ذلك الموقف لا تبرر لغيره من الكتاب أن يتجاهلوا الحقائق تماماً ويعالجوا الجريمة باعتبارها ظاهرة اجتماعية خالصة تعتمد على تأثيرات البيئة . يجب أن نعرف بالتأكيد أن لتأثيرات البيئة أهميتها ، ولكن البناء والطبيعة المحددة للكائن الذي تقع عليه هذه التأثيرات هام كذلك ، فإهمال الطبيعة البيولوجية للكائن والإلحاح فقط على الطبيعة الاجتماعية للبيئة هو خطأ آخر نلام عليه . فالسلوك كله ، كما لاحظنا من قبل ، هو نتيجة للتفاعل بين الوراثة والبيئة والمبالغة في تأثير أحدهما والتقليل من شأن الآخر ليس من سمات العلماء .

وأحد الأمثلة على هذا التفاعل واضحة بلا ريب للقارى . فقد افترضنا أن السلوك

الاجتماعى هو فى الحقيقة نتاج لعملية تشريط، وهى عملية كثيراً ما تقف فى طريقها العوائق - فى بعض الحالات - بسبب الطبيعة التكوينية لبعض الأفراد التى لا تسمح لعملية التشريط أن تتم لديهم بنفس السهولة التى تتم بها لدى غالبية الأفراد. وسيكون من الواضح أيضاً أنه حتى الشخص القابل للتشريط بسهولة لن يكتسب الاستجابات الاجتماعية التى نعتبرها مرغوبة إذا لم يمر فى الواقع بعملية التشريط التى اعتبرناها أساسية - فالولد الذى ينتمى لأب لص وأم عاهرة قد لا يتلقى قط نوع التشريط اللازم لكى يجعل منه مواطناً مطيعاً للقانون، بل الأرجح أن العكس هو الذى سيحدث، فإن كان قابلاً للتشريط بسهولة فسيكون من المحتمل أنه سيمر بعملية من التشريط تبرز أشكالاً من السلوك بوصفها مرغوبة فى حين أن المجتمع لا يعتبرها كذلك. وربما لا يكون هذا الاحتمال الخطيراً كما قد يظن لأول وهلة. فحتى فى وسط أكثر الجماعات إجراماً، يتطلب الأمر أعماطاً معينة من السلوك حتى يمكن لهذه الجماعة الصغيرة أن تقوم بوظائفها، فيجب أن يكون هناك «شرف بين اللصوص وبعضهم البعض» - كما أن الأب اللص والأم العاهرة المقترضين فى مثالنا سيجدان من اللازم فرض نوع من الطاعة بين أبنائهم على الأقل لتنفيذ أوامره، وسيجد هذان الأبوان أنه من الضروري أيضاً التأكيد على فضيلة قول الصدق واحترام ملكية الآخرين، على الأقل فيما يتعلق بالعلاقات الداخلية للأسرة. كما أن الأطفال سيتلقون قسراً لا بأس به من التشريط ممن هم أكبر منهم ومن مدرسيهم ومن مختلف التأثيرات الخارجية، بحيث لن يخلو الأمر من بعض أشكال التشريط فى اتجاه العادات الاجتماعية المرغوبة. وعلى أى حال يجب أن نلح بشدة على أن ناتج عملية التشريط يرجع إلى عاملين، أحدهما هو قابلية الفرد الفعلية للتشريط والآخر هو عدد الازدواجيات بين المنبهات الشرطية وغير الشرطية، فالأول عامل تكوينى والثانى عامل ييثوى ويتعاون الاثنان بوضوح فى إحداث الناتج النهائى.

ولكن لماذا يميل هذا العدد الكبير من الناس إلى إغفال الأدلة على دور العوامل الوراثية فى الإجرام؟ إن أول الأسباب هو بلا شك فشل مناصرى أهمية قواعد الوراثة فى هذا الصدد فى إبراز أى ميكانيزم واضح تستطيع تلك القواعد أن تعبر عن نفسها من خلاله. فمن الواضح أن مثل هذا السلوك لا يمكن أن يورث، فالحديث عن



- ✕ وراثه الإجرام شيء لا معنى له . وتقدم لنا النظرية الى كذا نناقشها الآن الحلقة المفقودة ، لأنه من الواضح أن الأساس الفسيولوجى الذى يعتمد عليه التشريط وغيره من ميكانيزمات التعلم هو بالضبط النوع الذى يمكن وراثته بالطريقة العادية ، وبذلك يمكن التغلب على هذه الصعوبة .

والاعتراض الثانى الذى غالباً ما يثار هو أن قبول الأسباب الوراثية يؤدى إلى عدمية علاجية . فإذا كان العصاب أو الإجرام يرجع إلى وراثه الشخص فلن يمكن عمل أى شيء بشأنه . وبالتالى سيكون من الأفضل بحث الأسباب البيئية لأن هذه — كما يقال — يمكن تغييرها ونأمل فى هذه الحالة أن تؤثر على سلوك الشخص . وهذه الحجة التى غالباً ما نواجه بها خاطئة فى الحقيقة . ولنضرب مثلاً بالمرض المعروف باسم Phenylketonuria وهو يصيب تقريباً طفلاً واحداً فى كل أربعين ألف طفل فى إنجلترا وأوروبا وأمريكا الشمالية ويمكن الكشف عنه فى المستشفى بإضافة كلوريد الحديد إلى عينة من بول المريض فيخضر لونها . ومعظم المرضى بهذه الحالة يعانون من نقص عقلى حاد ولو أنه قد وجدت حالات كانت نسبة الذكاء فيها قرب المتوسط . ويرجع هذا المرض إلى مورث متنحى وطريقة وراثته معروفة بشكل بارز . وبالنظر إلى حقيقة أن الوراثة تلعب دوراً حاسماً تماماً فى تسيبه ، لذلك فقد يظن أنه لا يمكن عمل شيء لإتقاذ المرضى به . وقد بينت البحوث المدققة أن الأطفال المصابين بهذا المرض يتميزون بعدم القدرة على تحويل مادة كيميائية معينة هى الفينيل ألانين إلى النيروسين فلا يستطيعون تفكيك هذه المادة إلا إلى حد معين . ويعتقد أن هذا هو السبب فى حدوث النقص العقلى وذلك بسبب الطبيعة السامة لبعض النواتج غير الكاملة التفكيك لمادة الفينيل ألانين ولحسن الحظ فإن هذه المادة ليست عنصراً أساسياً فى الغذاء طالما كان النيروسين موجوداً وبالتالى فإنه من الممكن وصف طعام للأطفال يخلو تقريباً من الفينيل ألانين . وبهذه الطريقة يمكن أن نتجنب التسمم ، وقد اتضح أنه إذا استخدمت هذه الطريقة فى الشهور الأولى من الحياة فإنه يمكن التقليل إلى حد كبير من درجة النقص العقلى . وبعبارة أخرى فإن المعرفة المضبوطة بطريقة الوراثة والأسلوب الخاص الذى يعمل به هذا الاضطراب لا يعادى الجهود العلاجية بل هو الأساس الوحيد الممكن لهذه الجهود .

فهل يمكن تقديم اقتراح جوهرى مماثل فيما يتعلق بالإجرام ؟ لا توجد سوى فكرة واحدة تم التجريب عليها إلى درجة ما وربما أوضحت لنا نوع الشيء الذى نبهت عنه . فقد أشرنا فى فصل سابق إلى أن موقع الشخص على المتصل الكى الانبساط - الانطواء يمكن تغييره باستعمال العقاقير ، فالعقاقير المنبهة مثل الكافيين ، والأمفيتامين والبتزدرين تدفع بالشخص فى اتجاه مزيد من الانطواء ، بينما العقاقير المخددة كالكحول والباربيتورات تدفعه نحو مزيد من الانبساط . وقد شاهدنا أيضاً فى هذا الفصل أن السلوك السيكوباتى والإجرامى أميل إلى أن يوجد بشكل دائم لدى الأشخاص المنبسطين وحاولنا أن نبين كيف يرتبط ذلك مع بعض السمات الموروثة لجهازهم العصبى .

فإذا كان كل ما بالجرم أو السيكوباتى هو ازدياد انبساطيته أفلا يكون من المستطاع دفعه نحو مزيد من الانطواء باستخدام بعض العقاقير المنبهة وبهذا الشكل نقل من نمط سلوكه اللاإجتماعى الإجرامى السيكوباتى ؟ وقد أجريت الأبحاث الأولى فى هذا الخصوص على من يسمون بالأطفال المضطربى السلوك ، ووجد - بشكل يكاد يكون منتظماً - أن استعمال العقاقير المنبهة يحدث أثراً مباشراً بل معجزاً فى بعض الأحيان ، إذ أصبح الأطفال أكثر هدوءاً وامتنعوا عن الصياح وأصبحوا أقل تهيجاً ، وأكثر خضوعاً للقانون ، وتلقوا دروسهم بشكل أفضل ، وتحسنوا عموماً بنسبة ما يقرب من خمسين بالمائة . ولم تترك هذه الأبحاث التى أجراها الكثير من الباحثين فى عدة دول مختلفة أى شك حول التحسن الواضح الذى يمكن إحداثه بواسطة عقاقير الانطواء لدى الأطفال المضطربى السلوك . وقد نتج عن تلك الأبحاث حقيقتان يمكن اعتبارهما نتيجتين لازمتين . أولاً وجد أن هؤلاء الأطفال أكثر تخملاً لهذه العقاقير من الأطفال العاديين وحتى من البالغين . وهذا شيء يمكن التنبؤ به بديهياً فالمنبسط بحكم وجوده بعيداً عن الانطواء المتطرف على متصل الانبساط - الانطواء يمكنه أن يتحمل كمية كبيرة من العقاقير المخددة قبل أن يصل إلى نقطة الانطواء المتطرف ، أما المنطوى فبحكم وجوده بقرب الانطواء المتطرف لا يمكنه أن يتحمل إلا قدرأ محدوداً . والحقيقة الأخرى التى ظهرت بوضوح هى أن العقاقير المخددة تزيد من سوء حالة هؤلاء الأطفال ، وهى مسألة هامة لأن عقاقير الباريتوزات وغيرها من العقاقير المخددة تستخدم طيباً لإحداث أثر مهدئ على المخاوف الشديدة

لدى العصائيين . ويتفق هذا الاكتشاف إذن مع فرضنا .

وقد أجريت في السنين الأخيرة دراسات على البالغين والمراهقين . فوجد الأستاذ د . هيل مثلاً أن الشخصيات التي تستجيب أفضل استجابة للعقاقير المنبهة هي هؤلاء الذين يظهرون «ميلاً عدوانياً» وحدة طبع وعداوة عامة في العلاقات الشخصية المتبادلة، ويظهر هذا الميل حيناً واجهوا الإحباط ... وكان أفضل المرضى هم أصحاب الشخصيات التي يسيطر عليها العدوان ، والقادرين على إنشاء علاقات شخصية متبادلة وثيقة ولكنهم يحطمونها باستمرار سواء في الزواج أو العمل أو الصداقة وذلك عن طريق التهيج الاندفاعي وأعمال العنف الصغيرة، وعدم تحمل الآخرين .. وسرعان ما يفقدون القدرة على تحمل العلاج الذي لا يؤدي إلى مساعدتهم بشكل ملحوظ . وهم معروفون بتقلب أهوائهم ، وعدم الشعور بالمسئولية ويميلهم إلى الوقوع في سقطات أخلاقية » . ومن السمات الأخرى لتلك الجماعة إغراقهم في النوم العميق ، وتوقفهم عن البوال الليلي متأخراً وشهوتهم الجنسية الزائدة أو قابليتهم التهجيج المرضية لها ، إلى جانب نمط غير ناضج غالباً للرسم الكهربائي لنبضات المخ كما يلاحظ إدمان الكحول ، وقضم الأظافر في الكبر ، وارتكاب السرقات الصغيرة بلا دافع واضح ، وإشعال الحرائق والتخريب في المراهقة . وكل هذا يتفق تماماً ونظريتنا . فإذا تذكرنا أننا نعتبر البوال فشلاً في إقامة الاستجابة الشرطية الملائمة ، فإننا لا نعجب إذا وجدنا مثل هذا الفشل واضحاً لدى جماعة تتميز بفقرها في التشريط . ولقد علق الكثيرون في الواقع على الانتشار الزائد للبوال بين جماعات الجانحين والمجرمين حيث تصل نسبة حدوثه إلى ما يزيد على ٢٥٪ وبالمثل فإن النوم العميق متوقع في جماعة تتميز بقدرات قوية على الكف في القشرة المخية وتوجد تجربة صوتية ذات أهمية خاصة ، تقارن بين استجابات ثلاث مجموعات متشابهة من الجانحين لعقار الأمفيتامين ( ارجع إلى الفصل الثاني أيضاً ) . وكانت إحدى المجموعات ضابطة ولم تعط أى عقاقير ، وأعطيت الثانية عقاقير مزيفة لا أثر لها وأعطيت الثالثة عقار الأمفيتامين . واستخدم أسلوب مركب لتقدير الأعراض والسلوك لدى المجموعات الثلاث قبل إعطاء العقار وبعده . وكانت التغيرات التي طرأت عليهم من قبل إعطاء العقار إلى ما بعد إعطائه كالتالي : بالنسبة للمجموعة

الضابطة حدث تحسن طفيف يعادل درجتين ، وبالنسبة للمجموعة الثانية حدث تحسن طفيف يعادل درجتين ، أما بالنسبة للمجموعة الثالثة فقد حدث تحسن واضح جداً يصل إلى ٢٢ درجة. فإذا وضعنا كل هذه النتائج — بالإضافة إلى ما سبق — في الاعتبار يمكننا أن نستخلص أنه يحدث انتقال سريع ملحوظ من أنماط اضطراب السلوك السيكوباتية والإجرامية إلى أنماط سلوكية أكثر سوية اجتماعياً وأخلاقياً ، ويرجع هذا التغيير إلى استخدام جرعات صغيرة نسبياً من عقار باعث على الانطواء . ترى كيف تحدث هذه العملية ؟ من الممكن — ولو أنه من المشكوك فيه — أن تكون لزيادة القابلية للتشريط المصاحبة لاستخدام العقاقير المنبهة دخل كبير في ذلك التأثير . ولكن الأزمنة التي تستغرقها تلك التجارب والتي تكون عادة في حدود الأيام والأسابيع لا الشهور ، تجعل من غير المحتمل أن تكون هناك فترات من الزمن تسمح بمحدوث التشريط ، كما وجد أنه عندما يتوقف استخدام العقار يعود المريض بدرجة أو بأخرى إلى مستوى سلوكه السابق ، وربما كانت هناك بعض الدلائل على أنه يعود إلى مستوى أدنى من المستوى الأول . والأمر يغرى هنا باقتراح تجربة تحدث فيها محاولة متعمدة لإجراء تشريط اجتماعي بينما يكون المريض أو المحرم تحت تأثير عقار من ذلك النوع . ويبدو أنه قد يمكننا بذلك أن نتغلب على الصعوبات التي يثيرها نقص القابلية للتشريط ، ونحقق ما قد يعد — دون مساعدة تلك الوسائل الاصطناعية — أمراً مستحيلاً .

وعلى أي حال ، فلما لم تكن هذه هي الوسيلة التي يؤثر بها العقار في الموقف عادة فيجب البحث عن بديل . والاحتمال الأكبر هو انخفاض « الجوع إلى المنبه » الذي لاحظناه في فصل سابق كأحد نتائج الكف القشري . فتحت تأثير العقار يصبح الفرد أقل جوعاً للتنبيه الخارجي وبالتالي يقل لإغراؤه — أي التنبيه الخارجي — له . ويمكننا أن نأخذ مثلاً على ذلك النشاط الجنسي . فقد وجد هيل في مجموعة المرضى السيكوباتيين الذين درسه ، أن فرص إكمال العملية الجنسية لديهم لم تكن دائماً موجودة بصورة كبيرة ولكن استمرار الإثارة والانشغال الشهويين قد يكونان مصدرًا لتعاسة بالغة للشريك في العملية الجنسية والمريض نفسه عندما يرفض . وهذا الأمر ، كما يقول : يشكل أساس اتهامات الغيرة والشقاق الزوجي . وقد وجد بعد استعمال

العقار المنبه أن اللييلو قد قل بدرجة كبيرة وأن النشاط الجنسي قد نقص بشدة بالإضافة إلى انخفاض في شهوة الجوع وتناقص في الميول العدوانية . ويستخلص من ذلك « أن هذا التأثير يبدو أنه العامل الفعال ذو الدلالة في علاج اضطرابات السلوك بواسطة هذا العقار . ويمكن افتراض سلاسل عليه أخرى بالطبع ، ويمكن للقارئ أن يفعل ذلك بنفسه على أساس ما قيل في الفصول السابقة عن العلاقة بين شيطان أيزنك والسلوك المنبسط . ويبقى بعد ذلك الكثير مما يجب اكتشافه عن الطريقة المحددة التي تعمل بها هذه العقاقير ، ولكن من الصعب أن يشك المرء في حقيقة أن لها هذه الآثار المفترضة فيما يتعلق بالانطواء والتنشئة الاجتماعية » .

ويوجد اعتراض آخر يوجه أحياناً إلى المنهج كله بل إلى استخدام الحيوانات لإجراء التجارب عليها فيما يتعلق بالسلوك الإجرائي . فيقال ، ألا تتمتع الكائنات الإنسانية بحرية الإرادة ، وهو الأمر الذي تهمله البحوث من هذا النوع ؟ فالقتران والكلاب لها - بلا شك - مكانها في الكون ، ولكن الإنسان ليس فأراً ، وما يمكن تطبيقه على الكائنات الدنيا مثل تلك التي تجري عليها التجارب في المعمل لا ينطبق ولا ضرورة لأن ينطبق على السلوك الإنساني : ومن غير المأمون أن نستقرئ مما يفعله الفأر ما يفعله الإنسان •

ولا شك أن هناك بعض الصدق في هذه القضية العامة . فلا شك أن القتران لا تسلك دائماً أو بالضرورة بطريقة مشابهة لسلوك الكائنات الإنسانية . والنقطة الأساسية ليست هي أن نزع أو ننكر أن هناك نقاط اتصال وإنما أن نجرى التجارب لنرى إلى أي درجة توجد أو لا توجد درجة معينة من التطابق بين الاثنين . ولقد لفتنا الانتباه في هذا الفصل إلى بعض التشابهات المثيرة بين سلوك الحيوان وسلوك الكائنات الإنسانية ، أما مسألة ما إذا كانت هذه التشابهات مجرد تشابه ليس له أي قيمة ، أو أنها تنير الطريق أمام نظريات قد تساعدنا في النهاية على مقاومة السلوك الإجرائي والاجتماعي مقاومة أفضل ، فهذا أمر يحسن بنا أن نتركه لبحوث المستقبل . وسيكون من العبث أيضاً أن نؤكد وجود علاقة لا شك فيها ، تماماً كما لو أكدنا أن وجود مثل هذه العلاقة مستحيل . لقد ظهر وجود تشابهات كثيرة في السلوك الشرطي والتعلم عند مقارنة الإنسان بالحيوان بحيث لا يمكن إنكار وجود

أساس بيولوجى متشابه بدرجة كبيرة لدى هذه الكائنات المختلفة الأنواع ، وإذا كنا نعتقد - وأظن أنه يجب علينا ذلك - أن السلوك الاجتماعى يتم تعلمه وتشريعه مثله فى ذلك مثل بقية أنواع السلوك ، فسيكون من الصعب أن ننكر أن معرفة هذه القوانين سواء استخلصت من البحوث على الإنسان أو الحيوان هى مقتضيات أساسية لفهم مثل هذا السلوك .

إن قضية حرية الإرادة هى قضية فلسفية لا يجب أن تعيننا كثيراً . ومن المشكوك فيه أن تكون لعبارة « حرية الإرادة » أى معنى ، فالسلوك بالنسبة للبيولوجى هو نتيجة للوراثة والبيئة ، إذ يتحد الاثنان لإنتاج حالة معينة من الدافعية وتشكيلة معينة من العادات . والسلوك الناتج هو حصيلة هذا الاتحاد ، وباعتباره كذلك يجب أن يكون محتملاً تماماً . ومن الصعب أن نرى فى هذا السياق ماذا يمكن أن تعنى « حرية الإرادة » فهل تعنى أن السلوك لا تحتمه إطلاقاً الدوافع أو العادات أو الخبرة السابقة أو أى شيء آخر ؟ وهل هى تساوى القول بأن الصدفة العمياء قد تتدخل فى السلوك الإنسانى بصرف النظر عن الوراثة أو ضغط البيئة ؟ ليس من المستحيل ، بالطبع ، أن يكون مثل هذا الزعم صحيحاً ، فقانون عدم التحديد لهيزنبرج ينطبق على سلوك ما دون الذرة من أدق الجزيئات ، وبمعنا من القيام بتنبؤات دقيقة حول سلوك هذه الجزيئات . وبالنظر إلى أن أجسادنا مكونة من عدد كبير من الذرات والجزيئات المكونة بدورها من جزيئات دون الذرة فليس من غير المعقول تصور أن الصدفة قد تتدخل بالتأكيد فى تحديد السلوك ، وهى إلى هذا الحد ، تقلل من الحتمية المتضمنة فى تأكيدنا على الوراثة والبيئة كعوامل كافية للسلوك . إلا أن هذا بعيد كل البعد عن فكرة « حرية الإرادة » التى إذا كانت تعنى شيئاً على الإطلاق ، فهى تعنى بالتأكيد شيئاً مختلفاً تماماً عن تدخل أحداث الصدفة العمياء على المستوى دون الذرى فى التعبير عن الدوافع والرغبات والخاوف الإنسانية ؛

ومهما كان الموقف الفلسفى لحرية الإرادة فإن العالم والسيكولوجى والبيولوجى شأنهم على العموم شأن عالم الفيزياء ، الذى يجب أن ينطلق فى دراساته من افتراض أن ما يدرسه محتوم وخاضع للقانون العلمى . وأن افتراضاته الأساسية تهزم بقليل ما يفشل فى إقامة هذه القوانين ، ولا زال الوقت مبكراً فى تاريخ علم النفس لنسأل

إلى أى مدى تقصر حقائقه دون هذا الافتراض الأساسى ، ولا شك أنه خلال ألف عام سيكون لدينا من الحقائق ما يكفى لتؤسس عليه آراءنا .

إن مناقشتنا هذه لها علاقة بموضوع كان موضع جدال عنيف منذ صياغة القوانين المعروفة بقوانين مالك نائن عام ١٨٤٣ . وقد وضع القضاة هذه القواعد إجابة على أسئلة وجهها إليهم مجلس اللوردات ، وهى تدور حول مسألة ما إذا كان يجب تبرئة المتهم بالقتل إذا ما ثبت جتونه . وكان الشخص الذى سميت هذه القواعد باسمه فريسة لهديان جعله يعتقد أنه ضحية للاضطهاد وحاول قتل سير روبرت بيل الذى اعتبره مسئولاً عن مصائبه ولكنه أخطأ وقتل سكرتيره . ولما برئ هذا الرجل سرت موجة من الاستياء أدت إلى قيام مناقشة فى مجلس اللوردات نتج عنها فى النهاية صياغة تلك القواعد الشهيرة . وتقول هذه القواعد ، أولاً ، يعتبر كل شخص عاقلاً ما لم يثبت العكس . وافترضت تلك القواعد أنه لكى يبرأ المتهم على أساس الجنون يجب أن يعانى — وقت حدوث الجريمة — من نقص فى العقل راجع إلى مرض عقلى يجعله إما عاجزاً عن تقدير طبيعة ونوع عمله وإما أنه لا يدرك أن العمل خاطئ من الوجهة القانونية . وإذا كان المتهم يعانى من هذاء جزئى فيجب تقدير مسئوليته فى ضوء الحقائق كما تصورها هو .

وهذه القوانين بتأكيدھا للعقل وإغفالھا للانفعال تعكس الزمن الذى صيغت فيه ، وقد تعرضت لذلك للنقد الشديد . وقد أثير نقاش كثير لكى يضم إلى أسس التبرئة « الدفوعات التى لا يمكن مقاومتها » ووجد بعض الناس أن ذلك غير كاف واقترحوا تعديل قانون الجنون ليشمل الأفعال التى ليست اندفاعية بهذا المعنى وإنما الناتجة من حالة مستمرة من الاضطراب الانفعالى (١) .

ولقد ألقت كتب بأكملها فى هذا الموضوع ، ولكن لا يمكن القول بأنه نتج عن كل هذا الجدل شيء إيجابى . فإذا كان صحيحاً أن مسلك الشخص ناتج عن وراثته ويثبت فن الواضح أن أى شخص لن يكون مسئولاً عن أفعاله بالمعنى الذى قصده القانون ، وبالتالي فإن أى محاولة لوضع تقسيمات تحكمية فيما يتعلق بالمسئولية مستثنى حتماً بالفشل . وتظهر صحة هذا الكلام من حقيقة أنه فى كل محاكمة تقريباً

(١) وهى وسيلة جديدة لتطبيق قول باسكال « للقلب أسبابه التى لا يعرف العقل عنها شيئاً » .

نجد أن جزءاً من أطباء الأمراض العقلية يناصر الجاني وجزءاً آخر يناصر المجرم عليه مقدمين آراء تناقض بعضها البعض فيما يتعلق بمسئولية الجاني . والقول بأن أى شخص لن يكون « مسئولاً » بهذا المعنى الفلسفى والقضائى ليس معناه أنه لا يجب أن يعاقب أحد ، فهدف العقاب فى نهاية الأمر هو حماية المجتمع وإعادة تربية المجرم . ولا يقتضى افتراض عدم مسئوليته أن لا يسمح للمجتمع بإعادة تربيته بالوسائل التى ثبت علمياً أنها ناجحة فى تغيير مسلكه . ويصدق هذا القول على من يعتبر مجنوناً أو عاقلاً وفقاً لقانون ماك ناتن .

إن استمرار النقاش حول قوانين ماك ناتن يرجع فقط إلى وجود عقوبة الإعدام ، وقد تركزت المناقشات التى دارت حديثاً حول عقوبة الإعدام شيئاً فشيئاً حول نقطة واحدة حاسمة وهى هل تعوق هذه العقوبة أو لا تعوق الناس من ارتكاب الجرائم التى وضعت هذه العقوبة من أجلها . ومن الناحية الإحصائية فهناك دلائل مقنعة على أن عقوبة الإعدام لا تمنع الناس من ارتكاب الجرائم . فقد اتضح مراراً أن إلغاء عقوبة الإعدام لا ينتج عنه ازدياد فى عدد جرائم القتل ، وأنه عند إعادة العقوبة لا يقل عددها . وزيادة على ذلك فإنه منذ عام ١٩٥٧ عندما ألغى القانون عقوبة الإعدام بالنسبة لبعض الجرائم وأبقاها بالنسبة لبعض الجرائم الأخرى ازداد عدد تلك الجرائم التى ظلت العقوبة قائمة بالنسبة لها . ولا تزال توجد حجج انفعالية ضد إلغاء عقوبة الإعدام ولكن الحجج العقلية تبدو فى صف إلغائها . وأحد العقبات الغريبة فى وجه إلغاء عقوبة الإعدام هو الإحساس الذاتى الذى يحس به الكثير من الناس من أنها تمنعهم هم أنفسهم من الانغماس فى القتل وغيره من الجرائم التى يعاقب عليها القانون بالإعدام . وبالتالي فإنها — أى العقوبة — تمنع غيرهم من الناس — الذين ربما كان احتمال ارتكابهم لتلك الجرائم أكبر — من ارتكابها .

ومن الصعب أن يتأمل المرء باطنه عندما يواجه اتخاذ قرار من هذا النوع ، ولكن أن نتصور أن أحداً يمكنه أن يتأمل ذاته دون أن يكون حتى فى موقف كهذا هو مبالغة فى التفاؤل . فالحقيقة أن ما نعرفه عن العمليات العقلية لأولئك الذين ينغمسون فى نشاطات توجب عقوبة الإعدام قليل جداً ، ولكن ربما استطعت أن أتحدث فى هذه النقطة بتمكن أكثر من غيرى لأننى — على عكس غالبية القراء —



انغمست عدة مرات في سلوك يستوجب عقوبة الإعدام . وبالتالي فلدى فكرة عن الطريقة التي يحس بها فرد واحد على الأقل وقع هذا العائق . وقد حدثت أولى المناسبات بعد وصول هتلر إلى السلطة في ألمانيا ، إذا أصدر قانوناً يمنع أى شخص من إخراج سوى قدر محدود جداً من المال والأشياء الثمينة خارج البلاد . وقررت أمى وأنا أن الوقت قد حان لنقل ثروة الأسرة إلى مكان آمن وبالتالي هربنا كافة أموالنا وأشياءنا الثمينة من ألمانيا إلى الدانمارك وذلك مع علمنا الكامل أننا إذا ضبطنا فلن يحكم علينا بالموت فحسب ، ولكن الموت الذى ستقاسيه سيكون بطيئاً وتعباً في أحد معسكرات الاعتقال . ولكن ذلك لم يثن أحداً منا ولم نعره أدنى اهتمام . وطالما سمعت أن الشخص الذى يرتكب جريمة أو ينغمس في أنواع من السلوك عقوبتها الإعدام يجب أن يكون مجنوناً ، إذ أن أى حساب عقلى للذة والألم يبين أن العقاب أعظم بكثير من أى مكافأة يأمل فيها من وراء « جريمته » ويبدو لى أن ذلك تعريف قبلى وغير واقعى للمجنون ، وكل ما يستطيع المرء أن يقوله هو أن المشاكل النفسية المتضمنة في العواقب أكثر تعقيداً وعمقاً مما يتصوره هؤلاء الذين يعتقدون هذا الاعتقاد الساذج .

وبل كما لنا هذا العرض السريع لبعض الحقائق والنظريات في المجال الإجرام ، نستطيع أن نرى أن النمط السوداوى الذى أشار إليه جالينوس يجمعه بين الانطواء وبين درجة عالية من القلب الانفعالى يقابل مجموعة العصبيين الرئيسية في مجتمعا ، كما أن النمط الصفراوى عند جالينوس يجمعه بين الانبساط وبين شدة الانفعالية ، يقابل المحرم الحديث . ويجب ملاحظة أن الجمع بين الانطواء أو الانبساط والانفعالية الزائدة في كلا الحالين هو مصدر الخطر . فهناك الكثيرون من الانطوائيين والانبساطيين الذين ينقصهم هذا القلب الانفعالى يمحون حياة سوية تماماً دون أن يقموا فريسة للاضطرابات العصبية أو تحت طائلة القانون . فالقوة الدافعة الشديدة الناتجة عن إثارة الانفعالات هى المسئولة عن معظم السلوك غير المتعقل المؤدى إلى دحر الإنسان لنفسه بيده وهو السلوك الذى يميز حضارتنا الحديثة . فنذ عدة مئات فليلة من السنين . كانت الانفعالات القوية من هذا النوع تجد مخرجاً نافعاً لها في التشابك بالأيدي وفي الحرب من الأعداء ، وفي عبور البحار السبعة وغير ذلك من

المواقف المتوترة والخطرة . أما في العصور الحديثة فلأن مثل هذه الانفعالات القوية تعد في الواقع شذوذاً عن المألوف ، فليس لها دور نافع تقوم به وليس لها مخرج ملائم في النشاط اليومي . وربما كان هذا هو السبب في أنها تبحث عن مخرج في السلوك العصبي أو الإجرائي وهذه الأنماط من السلوك تزداد بشكل ملحوظ . ( وأنا أفترض هنا ، أن هذه الزيادة المزعومة زيادة حقيقية . ولسوء الحظ لا توجد أدلة ذات طبيعة يمكن الوثوق بها لتدعيم هذا الافتراض ، إلا أنه بالتمعن في السجلات التاريخية لا يبدو من المستحيل أن يأتي مثل هذا التدعيم مع الزمن ) . ومهما كان الأمر فلا يوجد شك في أن الانفعالية الزائدة التي تميز العصبي والمجرم هي جزء أساسي من شخصيته وأن دراسة هذا الجانب ستعود بأعظم النفع إذا ما نال عناية أشد عمقاً مما ناله في الماضي .

وفيما يتعلق بالمجرمين على وجه الخصوص ، فنحن نميل إلى الشك فيما نرغب في دراسة شخصياتهم لأننا نشعر أن المجرم — بأفعاله — قد فقد الحق في العطف وأنه يجب أن يعاقب بدلاً من ذلك . وهذا — فيما أعتقد — منهج نحاطي تماماً ولو لسبب واحد فقط وهو أن العقاب يزيد من تفاقم الاستجابات الانفعالية العنيفة الموجودة من قبل لدى معظم المجرمين ، وبالتالي يزيد من صعوبة — لا من سهولة — منع مثل هذا الشخص من الاستمرار في عاداته الإجرامية المعينة . وهذا هو أيضاً السبب بالطبع — كما تبين الأدلة — في أن عقوبة مثل الجلد وغيرها من عقوبات القسوة البدنية المؤلمة تؤدي إلى نتائج تافهة بل متناقضة غالباً . فإذا كان الإنسان في الحقيقة هو ذلك « الإنسان العاقل » الذي يقوم بأعماله على أساس من الحساب العقل المنطقي فقط فإن تشديد العقوبة سيؤدي إلى تقليل الجريمة .

ولكن لما كان هذا الفرض لا يلقى دعماً من البحوث التجريبية ، كما ظهر أنه في الأغلب لا ينطبق على السلوك الحيواني أو الإنساني ، فيجب ، كما أعتقد ، أن نلقي به خلفنا وأن يزداد اعتمادنا على البحوث التجريبية . ويجب أن نتقبل ما اقترحه هامويل بتلر في روايته « أيرون » — مهما تناقض ذلك مع ميولنا — من أن المجرمين يجب أن يعالجوا لا أن يعاقبوا . هذه هي في النهاية النتيجة التي يخلص إليها المرء إذا ما كان يرغب في تأكيد إعادة التأهيل والحد من السلوك الإجرائي ، فالعقاب قد يرضينا ، وإنما

بطريقة بدائية ، ولكنه لن يؤدي إلى تحسن في الموقف العام ، وربما يجب أن نضيف هنا أن علم النفس يقترح نقطة ذات أهمية خاصة ، وهي أنه لا يوجد مبرر عقلي لمعاملة كافة المجرمين نفس المعاملة ولا لتصوير أن المعاملة الواحدة ستفيدهم جميعاً . فمن الواضح أن المعاملة يجب أن تصمم خصيصاً لكل شخص على أساس درجته من الانبساط أو الانطواء ، ومن العصائية أو الاتزان وخاصة مدى سهولة أو صعوبة تكوينه للاستجابات الشرطية . ويصدق نفس الشيء بالطبع على تربية الأطفال . فقد آن الأوان لكي نتوقف عن التأرجح ما بين ميامسة العصا وسياسة التهاون ، ونذكر أن الطفل المنبسط الذي يتم التشريط لديه بصعوبة يتطلب نظاماً حازماً حتى لا نراه في الكبر وقد تحول إلى « بلطجي » أو جانح أو مشروع مجرم ، بينما الطفل المنطوي الذي يتم التشريط لديه بسهولة يتطلب نظاماً متهاوناً حتى لا ينقلب بدوره في الكبر إلى عصابي . وتوجد الكثير من الكتب حول تنشئة الأطفال والإجرام تدعي أن عندها الوصفة الشافية لكل العلل . ولكن قبل أن نقترح أى وسيلة لتغيير السلوك الإنساني يجب أن نعي حقيقة أن الكائنات الإنسانية ليست سبلاً لا ينتهى من التوائم المتماثلة ولكنها تختلف اختلافاً عميقاً فيما بينها وأن ما يصلح لزيد لا يصلح بالضرورة لعمرو . فمعاملة كافة الناس معاملة واحدة يعنى تنازلاً نهائياً عن الموقف الذى يجب أن يتخذه السيكلوجى وهو أن : الفردية شيء مقدس .

## قراءات مقترحة

- Chapter One : Eysenck, H.J. (Ed.) Handbook of Abnormal Psychology.  
London, Pitman, 1960
- Chapter Two : Eysenck, H. J. The Dynamics of Anxiety and Hysteria.  
London, Routledge and Kegan Paul, 1957.
- Chapter Three : Rachman, S. (Ed.) Critical essays on Psychoanalysis.  
Oxford; Pergamon Press, 1963.
- Chapter Four : Wolpe, J. Psychotherapy by Reciprocal Inhibition.  
Stanford; Stanford University Press, 1958
- Chapter Five : Eysenck, H. J., and Rachman, S. The Causes and Cures  
of Neurosis, London; Routledge and Kegan Paul , 1964
- Chapter Six : Welford, A. T. (Ed.) Society; Problems and methods of  
Study. London, Routledge and Kegan Paul, 1962
- Chapter Seven : Eysenck, H. J. Crime and Personality, London; Routledge  
and Kegan Paul, 1964

## ثبت بالمصطلحات

A		B	
Ability	قدرة	Behaviour	سلوك
Abnormality	عدم السواء	Aberrant ———	سلوك منحرف
Accident Proneness	الاستعداد للحوادث	Acquired ———	سلوك مكتسب
Accommodation	تكيف بصري	Alternation ———	سلوك التبدل
Acting-out	وضع التحويل موضع التطبيق	Voluntary ———	سلوك إرادي
Activity	نشاط	Brain	المخ
Adaptation	تكيف	— stem	جذع المخ
Addiction	إدمان	C	
Adjustment	توافق	Clinical	إكلينيكي
Affection	وجدان	Complex	مركب (عقدة)
After-effect	أثر يمتد	Castration ———	مركب الخشاء
Figural ———	الأثر الجلي الشكل	Electra ———	مركب إلكترا
Aggression	عدوان	Oedipus ———	مركب أوديب
Ambivalence	تناقض وجداني	Compulsion	قهر - إجبار
Ambiversion	لكاثر الشخصية	Concept	مفهوم
Anxiety	قلق شديد - حصر	Conditioning	تشریط
Aptitude	استعداد	backward ———	تشریط رجعي
A-sexual	لا جنسي	Over ———	تشریط زائد
Ascendance	تسلط	Conflict	صراع
Ascending reticular formation	التشكيل الشبكي المساعد	Conformity	انصياع
Assertion	مصارعة - تأكيد	Conscience	الضمير
Association	ارتباط	Conscious	الشعور
Attitude	اتجاه	Continuum	متصل كمي
Auditory	سمعي	Control	ضبط
		Cortex	القشرة الحسية

Criminality الإجرام  
Critical Flicker Fusion (CFF) الالتحام النقيط الطرف

## D

Delinquency جناح  
Delusion هذاء  
Depression اكتئاب  
    endogenous ——— اكتئاب داغل المنشأ  
    Reactive ——— اكتئاب استجابي  
Desire رغبة  
Dimension بُعد  
Disease مرض  
Disorder اضطراب  
Distribution توزيع  
Dominance سيادة  
Drive حافز  
Drug عقار - مخدر  
    — Addiction إدمان المخدرات  
    Depressant ——— عقار مخدر  
    'Stimulant ——— عقار منبه  
Dystyria دايستاييا

## E

Egocentric ذاتي المركز  
Electroencephalograph (EEG) رسام المخ الكهربائي  
Emotion انفعال  
Emotionalty انفعالية  
Eneopresis التبرز اللاإرادي  
Eureasis التبول اللاإرادي  
Election انتصاب  
Etiotic شهوي  
Ethnocentrism التصصب العرق

Excitability سرعة الاستثارة  
Excitation إثارة  
Experiment تجربة  
Extinction الانطفاء  
Extroverted انبساطي  
Extroversion الانبساط

## F

Factor عامل  
Fantasies تخیيلات  
Feelings مشاعر  
Fetishism عبادة الأثر - الفتيشية  
Fixation تثبيت  
Frustration إحباط  
Function وظيفة

## G

Galvanometer جلفانومتر  
Generalisation تعميم  
Genes مورثات  
Genesis تكوين  
Genotype الجينوتيب  
Guilt إثم - ذنب

## H

Habit عادة  
Hallucination هلوسة  
Hedonism ملهب السعادة الحسية  
Heredity الوراثة  
Hetrosexuality الجنسية الثنائية  
Hypnosis تنويم  
Hypothetic-deduction method المنهج الافتراضي الاستدلالي

I	
Impotence	عنت
Impression	انطباع
Impulse	دفعه - نبضه
Indifference	لا مبالاة
Inferiority	الدونية
Inhibition	كف
Cortical ———	كف قشري
Pre-excitatory ———	كف سابق على الكثير
reactive ———	كف استجابي
reciprocal ———	كف متبادل
Innate	فطري
Insight	استبصار
Intelligence	ذكاء
Interest	اهتمام
Interview	مقابلة
Introspection	استبطان
Introversion	انطواء
Inventory	قائمة شخصية
Irritation	تهيج

L	
Lability	تقلب
Law	قانون
— of Probability	قانون الاحتمال
— of recurrence	قانون المعاودة
— of temporal sequence	قانون التسامع الزمني
Leadership	القيادة
Learning	التعلم
Libido	الليبيدو

M	
Mania	هوس

## Manic-depressive psychosis

	ذهان الهوس والاكتئاب
Masking	التغطية
Masturbation	المادة السرية
Mass	متاحة
Memory	الذاكرة
Motive, Motivation	دافع
Motor, Psychomotor	حركي

N	
Nerve Fibres	ألياف عصبية
Neurological	عصبي (خاص بالأعصاب)
Neurosis	عصاب
Neurotic	عصابي
Neuroticism	العصابية
Normality	السواء

O	
Obsession	حوالز
Ontogenetic	التطور الفردي
Opinion Polls	استفتاءات الرأي العام
Optimistic	متفائل
Organism	كائن

P	
Passions	عواطف
Passive	سلبى
Pathogenesis	التكوين المرضي
Pathways	مسالك
afferant ———	مسالك مودة
neural ———	مسالك عصبية
Penetrance	النفوذ (صفة للمورثات)
Perception	إدراك
Performance	أداء

Personality	الشخصية	Reliability	ثبات
Persuit-rotor	جهاز المتابعة الدائرية	Reminiscence	الاختزان المعنوي
Perversion	شذوذ	Repression	كبت
Phobia	خوف مرضي	Resistance	مقاومة
Phynotype	الفينوتيب	Response	استجابة
Polygraph	البوليغراف	Restless	غير مستقر
Potentials	إمكانات	Rigidity	جمود
Predisposition	استعداد مسبق		
Prefrontal Leucotomy		8	
	عملية قطع في مقعدة الفص الجبهي	Sadism	سادية
Psychaitry	الطب العقل	Satiation	تشبع
Psychoanalysis	التحليل النفسي	Satisfaction	إشباع
Psychogalvanic	سيكولوجاني	Schizophrenia	فصام
Psychological	نفسي - سيكولوجي	Sense	حس
Psychologist	عالم نفسي - إخصائي نفسي	Sensory	حسي
Psychology	علم النفس - السيكلوجيا	— deprivation	الحرمان من الإحساس
Psychoneurosis (= neurosis)	عصاب	Sociable	اجتماعي
Psychopathic	سيكوباتي	Socialisation	تنشئة اجتماعية
Psychosis	ذهان	Spontaneous	تلقائي
Puperty	البلوغ	Stability	اتزان
		Stimulus	منبه
		Striped musculature	عضلات عظطة
Questionnaire	استبيان	Subjective	ذاتي
		Suggestion	إحاء
		Suppression	قمع
Reaction	رد فعل - رجع - استجابة	Susceptibility	قابلية
Reaction-time	زمن الرجوع	Symbolic	رمزي
Reality testing	اختبار الواقع	Symptoms	أعراض
Reassurance	الطمأننة	Syndrome	مجموعة أعراض
Reflex	منعكس	System	نظام - جهاز
Reinforcement	تعزيز	autonomic nervous	الجهاز العصبي المستقل
Relapse	نكسة	Central nervous	الجهاز العصبي المركزي
Relaxation	استرخاء	Para-sympathetic nervous	الجهاز العصبي الباراسمبثاوي
Progressive	استرخاء متدرج		



Sympathetic nervous ———

الجهاز العصبي الودي

## T

Tachistoscope

العارض السريع ( التاكتوسكوب )

Temperament

مزاج

Chloric ——— مزاج صفراوي

Melancholic ——— مزاج سوداوي

Phlegmatic ——— مزاج بلغمي

Sanguin ——— مزاج دموي

Tension

توتر

Test

اختبار

Therapy

علاج

Aversion ——— العلاج بالرفض

Occupational ——— العلاج بالعمل

Supportive ——— العلاج التدعيمي

Thinking

التفكير

Threshold

عتبة

Trait

سمه

Transvestism عادة ارتداء ملابس الجنس الآخر

Twins

توائم

Fraternal ———

توائم أخوية

identical ———

توائم متطابقة

## U

Unconscious

لا شعور - لاشعوري

Urge

باحت

## V

Validity

الصدق

Vigilance

تيقظ

Vocational

مهني

— guidance

توجيه مهني

— selection

اختيار مهني

مطابع دار المعارف بمصر  
سنة ١٩٦٩



## الحقيقة والوهم في علم النفس

لماذا يقع شخص بالذات فريسة لمرض نفسي ؟ لماذا يقدم سائق معين على ارتكاب حادثة ؟ لماذا يختار البعض طريق الجريمة والانحراف ؟ لماذا يغلب التشاؤم على البعض ، ويغلب التفاؤل على غيرهم ؟ أليس ثمة سبب « مادي ملموس » لتنوع تلك الأشكال السلوكية ؟ يتصدى « أيزنك » للإجابة عن كل تلك الأسئلة محاولاً الوصول إلى نظرية تفسر مختلف أنواع السلوك تفسيراً علمياً ، باستخدام أجهزة التجريب المعمل والقياس الموضوعي .

والجديد في أسلوب الكتاب هو أنه يعرض لموضوعاته ببساطة تجعل في متناول القارئ غير المتخصص أن يتابع المناقشات التي تدور داخل نطاق علماء النفس ، وأن يلم بمدى نجاحهم ، وأن يتعرف على العقبات التي ما زالت تعترض طريقهم .

